

Bachelorarbeit

Video ab!

Einsatz von Videoaufnahmen in ergotherapeutischen Interventionen bei Kindern und Jugendlichen

Patricia Kammermann, Matrikelnummer: S10867133

Muriel Moinat, Matrikelnummer: S10869360

Departement:	Gesundheit
Institut:	Institut für Ergotherapie
Studienjahr:	2010
Eingereicht am:	3. Mai 2013
Betreuende Lehrperson:	Renate Fink Baumann, Ergotherapeutin HF, lic. Phil. Mikrobiologie II

Aus Gründen der Lesefreundlichkeit werden in der folgenden Arbeit die männlichen Formen von Klient und Therapeut verwendet, gemeint sind jedoch stets beide Geschlechter.

Fachliche Begriffe werden bei der ersten Erwähnung mit einem Stern gekennzeichnet und im Glossar erklärt. Englische Begriffe werden jeweils *kursiv* geschrieben.

Abstract

Darstellung des Themas: Videos sind heute allgegenwärtig. Sportler lassen ihre Rennen aufzeichnen, um später mit ihren Trainern das Video zu analysieren. Auf der bekannten Videoplattform *YouTube* sind zahlreiche *Do-it-yourself* Videos zu finden, die Anleitungen für diverse Tätigkeiten bieten. Die Möglichkeiten von Videoaufnahmen scheinen grenzenlos zu sein.

Ziel: Ziel dieser Arbeit ist, mehr über den Einsatz von Videoaufnahmen in ergotherapeutischen Interventionen bei Kindern und Jugendlichen zu erfahren. Die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema zeigt Nutzen und Gefahren auf und ermöglicht den Bezug zur gesundheitspolitischen Situation der Schweiz.

Methode: Es wurde eine systematische Literaturrecherche in relevanten Datenbanken durchgeführt. Anhand der ausgewählten quantitativen Hauptstudien wird ein möglichst breites Spektrum von Interventionen mittels Videoaufnahmen bei vielseitigen Krankheitsbildern präsentiert. Mit der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen (ICF-CY) wird die Relevanz des Themas für die Ergotherapie aufgezeigt.

Relevante Ergebnisse: Gemäss der recherchierten Hauptliteratur können vor allem *video modeling*, *video self modeling*, *video feedback* und *video feedforward* als wirksame Mittel in der ergotherapeutischen Intervention mit Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden.

Schlussfolgerung: Der gezielte Einsatz von Videoaufnahmen steigert die Motivation bei Kindern und Jugendlichen und fördert deren Selbstwirksamkeit. Weitere Forschung bezüglich Voraussetzungen für den Einsatz von Videoaufnahmen ist nötig.

Keywords: *video modeling, video self modeling, video feedback, video feedforward, occupational therapy, intervention, child, youth*

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Darstellung des Themas	1
1.2 Stand der Forschung und Wissenslücke	2
1.3 Relevanz für die Ergotherapie	3
1.3.1 Problemstellung	4
1.4 Fragestellung	4
1.5 Zielsetzung	4
1.6 Persönlicher Bezug	4
1.7 Abgrenzung	5
1.8 Theoretischer Hintergrund	6
1.8.1 Wie lernen Menschen?	6
1.8.2 Voraussetzungen für den Videoeinsatz	8
1.8.3 Rechtliche Grundlagen und Datenschutz	8
1.8.4 Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen (ICF-CY)	9
1.9 Definitionen	13
2. Methode	15
2.1 Übergeordnetes methodisches Vorgehen	15
2.2 Vorgehen der Literatursuche	16
2.3 Einschlusskriterien für die Wahl der Hauptstudien	17
2.3 Relevanz der Hauptstudien	19
2.4 Verwendete Evaluationsinstrumente	19
3. Ergebnisse	20
3.1 Studienmatrix	20
3.2 Vorstellung der ausgewählten Studien	24
3.2.1 <i>Motor learning and the use of videotape feedback after stroke</i>	24
3.2.2 <i>The use of video self-modeling and feedback to teach cooking skills to individuals with traumatic brain injury</i>	26
3.2.3 <i>A play-based intervention for children with ADHD</i>	28
3.2.4 <i>A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism</i>	30
3.2.5 <i>Video feedback on functional task performance improves self-awareness after traumatic brain injury</i>	33

3.2.6 <i>A meta-analysis of video modeling and video self modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder</i>	35
3.3 Kritische Besprechung der Studien aus Sicht der Verfasserinnen.....	39
4. Diskussion	42
4.1 Übersicht über die Studien, deren Interventionen und Videoeinsatzarten	42
4.2 Diskussion über die verschiedenen Videoeinsatzarten	43
4.3 ICF-CY und die Relevanz des Themas für die Ergotherapie.....	45
4.4 Weitere Nutzen, mögliche Gefahren und die Übertragbarkeit von Videoaufnahmen in die Ergotherapie der Schweiz	49
4.5 Theorie-Praxis-Transfer	50
4.5.1 Interviews	51
5. Schlussfolgerung	54
5.1 Herstellung des Bezugs zur Fragestellung und zum theoretischen Hintergrund.....	56
5.2 Auswertung der Zielsetzung	57
5.3 Empfehlungen an die Praxis	58
5.4 Limitationen	58
5.5 Offene Fragen	59
5.6 Zukunftsaussichten.....	59
5.7 Abschliessendes Statement.....	59
6. Verzeichnisse.....	60
6.1 Literaturverzeichnis.....	60
6.2 Abbildungsverzeichnis	67
6.3 Tabellenverzeichnis	68
6.4 Interviews	69
7. Danksagung	72
8. Eigenständigkeitserklärung.....	73
9. Wortzahl	74
10. Anhang
10.1 Ausschlusskriterien.....
10.2 Evidenzhierarchie
10.3 Nützliche Hilfsmittel für die Praxis.....
10.3.1 Einverständniserklärung.....
10.3.2 Checkliste
10.4 Glossar
10.5 Abkürzungsverzeichnis

10.6 Matrix zur Studienauswahl.....

10.7 Formulare mit kritischer Beurteilung der Hauptstudien.....

10.8 Trefferlisten.....

1. Einleitung

1.1 Darstellung des Themas

Heute sind Videos allgegenwärtig. Auf die Videoplattform *YouTube* wird monatlich bis zu 800 Millionen Mal zugegriffen und gesamthaft werden vier Milliarden Stunden Videomaterial angesehen (*YouTube Statistik*, 2013). Nebst Musikvideos sind zahlreiche sogenannte *Do-it-yourself Videos* zu finden, welche Anleitungen für diverse Tätigkeiten bieten. Zu den Nutzern von *YouTube* gehören nebst Erwachsenen vor allem auch Kinder und Jugendliche bis 20 Jahren, deren Anteil 50 Prozent ausmacht (*Globometer*, 2013).

Laut einer repräsentativen Umfrage besitzen 47 Prozent der Schweizer Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren ein Smartphone, mit welchem sie mindestens einmal wöchentlich Fotos oder Filme ansehen und selber machen (*Waller & Süss*, 2012). Sportler wie beispielsweise Skirennfahrer lassen ihre Rennen aufzeichnen, um später mit ihren Trainern das Video zu analysieren (*Liebermann et al.*, 2002).

Dies sind nur einige Beispiele wie Videoaufnahmen im Alltag von gesunden Menschen zum Einsatz kommen. Die Möglichkeiten scheinen grenzenlos zu sein. Da stellt sich die Frage, ob auch durch Krankheit oder Unfall beeinträchtigte Menschen in ihrem alltäglichen Leben von Videoaufnahmen profitieren können.

In den letzten zwei Jahrzehnten sind Computer- und Informationstechnologien immer besser zugänglich geworden und bieten im medizinischen und therapeutischen *Setting* eine Vielzahl von Möglichkeiten, Informationen auszutauschen (*American Occupational Therapy Association*, 2005). Diese Tatsache könnte sich die Ergotherapie zu Nutze machen, indem im Therapiealltag vermehrt Videoaufnahmen eingesetzt würden. Bandura (1986, 1994) zeigt mit seiner Theorie des Lernens am Modell auf, wie wichtig die Beobachtung und Imitation für das Erlernen von neuen Verhaltensweisen oder das Ändern von bestehenden Verhaltensmustern für Menschen, insbesondere für Kinder, ist.

Unter Videoaufnahmen werden in dieser Arbeit sämtliche Aufnahmen verstanden, die mittels Videokamera aufgenommen und anschliessend an einem Bildschirm abgespielt werden können (siehe Definitionen im Kapitel 1.9.1). Die Begriffe Video, Film und Aufzeichnungen werden in der Literatur unterschiedlich eingesetzt. In dieser Arbeit werden Videoaufnahme und Video als Synonyme verwendet. Die Begriffe Videoaufnahme und Video werden gewählt, da die Definitionen im Duden passend sind und die oben erwähnten Begriffe beinhalten.

Um die neuzeitlichen Entwicklungen zu berücksichtigen, werden DVD als Speichermedium für Videoaufnahmen angesehen und die ältere Speichervariante mittels Videokassette vernachlässigt.

Diese Arbeit soll aufzeigen, welche Einsatzarten Videoaufnahmen in der pädiatrischen Ergotherapie bieten und welche Voraussetzungen für die Umsetzung in der Praxis notwendig sind.

1.2 Stand der Forschung und Wissenslücke

Besonders im 21. Jahrhundert haben Informations- und Kommunikationstechnologien aufgrund der raschen technischen Weiterentwicklung an Bedeutung gewonnen (Schaper & Pervan, 2006). Das Gesundheitssystem der Schweiz verlangt demnach eine effiziente Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten, um Daten zu gewinnen und auch auszuwerten (Kirchgässner & Gerritzen, 2011). Dies setzt wiederum Akzeptanz von Seiten der Nutzer und ein gewisses technisches Verständnis voraus (Schaper & Pervan, 2006).

Im Bildungswesen werden Videoaufnahmen verwendet, um gezielte *Feedbacks* zu Verhaltensweisen zu geben, wodurch sich Schüler selber überprüfen und sich durch die Rückmeldungen verbessern können (Hill, Hooper & Grayson, 2000, zitiert nach Pierce, 2005). Medizinische Berufsgruppen wie Ärzte und Physiotherapeuten setzen Videoaufnahmen etwa bei *Assessments** ein (Humphris & Kaney, 2000). Dies bietet den Vorteil, dass die Videoaufnahmen genau analysiert und somit präzise dokumentiert werden können (Humphris & Kaney, 2000). Gemäss Krouse (2001) ist ein weiteres Einsatzgebiet die Patientenedukation. So entwickeln vor allem Mediziner und Pflegefachpersonen Videoaufnahmen, um Patienten in der Prävention zu schulen und sie in der Aufklärung ihres Krankheitsbildes zu unterstützen (Krouse, 2001). Dies beschreiben Albert, Buchsbaum und Li (2007) in ihrer Studie, in der durch Videoedukation Patienten mit Herzerkrankungen bezüglich ihrer

Symptome und ihres Verhaltens im Vergleich zur Kontrollgruppe wirksam und nachhaltig aufgeklärt wurden. Im Sport beeinflussen Videoaufnahmen die Trainingsmöglichkeiten signifikant, da die Sportler vom visuellen *Feedback* profitieren können (Liebermann et al., 2002). Die Autoren der Studie sehen weitere Vorteile in der Verwendung von Videoaufnahmen vor allem in den relativ geringen Kosten, der guten Zugänglichkeit sowie der Portabilität.

In der Neurorehabilitation, im Fachbereich Neurologie der Ergotherapie, werden *video feedbacks* als mögliche und wirksame Intervention* zur Förderung der *Awareness** bei einem Neglekt* sowie nach traumatischen Hirnverletzungen eingesetzt (Ownsworth, Fleming, Desbois, Strong & Kuipers, 2006; Ownsworth, Quinn, Fleming, Kendall & Shum, 2010; Söderback, Bengtsson, Ginsburg & Ekholm, 1992; Tham & Tegnèr, 1997). Denton (1983) setzte Videoaufnahmen in der Ergotherapie ein, um zwischenmenschliche Fertigkeiten bei Klienten mit chronisch psychiatrischen Diagnosen zu fördern. In der pädiatrischen Ergotherapie werden *Assessments*, wie etwa der *Test of Playfulness** (ToP) und das *Assisting Hand Assessment* (AHA), auf Video aufgenommen, um zu einem späteren Zeitpunkt die Auswertung genauer durchführen zu können (Bundy, 1994; Krumlinde-Sundholm, Holmefur, Kottorp & Eliasson, 2007). Ansonsten ist in der Praxis zurzeit wenig bekannt über die evidenzbasierte Verwendung von Videoaufnahmen für die ergotherapeutische Intervention, im Speziellen bei Kindern. Zudem wird selten beschrieben, welche Aspekte beim Einsatz von Videoaufnahmen berücksichtigt werden müssen.

Aus diesen Gründen kann sich die Suche nach Literatur, für die Verwendung von Videoaufnahmen in der Ergotherapie, nicht nur auf Kinder und Jugendliche beziehen.

1.3 Relevanz für die Ergotherapie

Schaper und Pervan (2006) kamen durch ihre Studie zum Schluss, dass neue Technologien die Art und Weise der Arbeit der Ergotherapie beeinflussen und die Profession vor neue Herausforderungen stellen wird. Ein grosser Vorteil von Videoaufnahmen ist die Flexibilität der Anwendung (Li, Townsend & Badley, 2012). So können laut den Autoren Zeitpunkt und Ort des Abspielens durch die Klienten und das medizinischen Fachpersonal selbst definiert werden. Klammer, van den Anker und Janneck (2011) sagen ausserdem, dass mit Hilfe von Videoaufnahmen Zeit gespart und dadurch Behandlungskosten gesenkt werden können. Dieser Aspekt ist von grosser Bedeutung, da der Kostendruck im schweizerischen Gesundheitswesen stetig steigt (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [OECD], 2011). Somit ist auch die Ergotherapie daran interessiert, die Kosten tief zu halten [EVS, Berufsprofil, 2005]. Gemäss dem Krankenversicherungsgesetz Artikel 25 der Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (1994) werden die Kosten der Ergotherapie von der Krankenkasse vergütet, sofern die Leistungen zweckmässig, wirtschaftlich und wirksam sind.¹

¹Die Kosten der Behandlung von Geburtsgebrechen bis zum 20. Altersjahr übernimmt die Invalidenversicherung (Bundesgesetz über die Invalidenversicherung, Artikel 14, 2003).

Pierce (2005) weist auf das grosse Potenzial von Videoaufnahmen in der Ergotherapie hin. So könnten Videos für Verlaufskontrollen, zur Vorbereitung von Therapieeinheiten oder zum Aufzeigen einer Entwicklung eingesetzt werden. Weiter dienen sie als Lehrbeziehungsweise Schulungsmittel (Balslev, de Grave, Muijtjens & Scherpbier, 2005). Beispielsweise werden auch in der Ausbildung zum Ergotherapeuten Videoaufnahmen eingesetzt, um Gruppenprozesse während des Problembasierten Lernens* zu analysieren (Schaber, 2005). Zudem kann durch Bildmaterial der Wissensaustausch unter Fachkräften gefördert werden. Die Dokumentation von Therapieinhalten und -erfolgen wird durch aussagekräftige Bilder unterstützt und kann für die Klienten den Transfer in den Alltag erleichtern (Pierce, 2005).

1.3.1 Problemstellung

Bisher ist nicht bekannt, inwieweit Videoaufnahmen in der ergotherapeutischen Intervention für Kinder und Jugendliche sinnvoll und anwendbar sind.

1.4 Fragestellung

Aufgrund der angeführten Informationen lautet die Fragestellung wie folgt:

Was ist über den Einsatz von Videoaufnahmen in der ergotherapeutischen Intervention in Primärliteratur* zu finden und wie können Erkenntnisse für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen genutzt werden? Welche Aspekte müssen für den Einsatz von Videoaufnahmen in der Schweiz berücksichtigt werden?

1.5 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit ist es, mehr über den Einsatz von Videoaufnahmen in der ergotherapeutischen Intervention bei Kindern und Jugendlichen zu erfahren. Die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema zeigt Nutzen und Gefahren auf und ermöglicht den Bezug zur gesundheitspolitischen Situation der Schweiz.

1.6 Persönlicher Bezug

Beide Verfasserinnen kamen während ihren Praktika in den Fachbereichen Neurologie und Pädiatrie mit Videoaufnahmen in Kontakt, dies mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Ergebnissen. Unter ihnen besteht die Meinung, dass Videoaufnahmen ein grosses Potenzial haben, welches im Moment jedoch noch weitgehend ungenutzt ist. Die Frage, inwiefern weltweit bereits Videoaufnahmen in der ergotherapeutischen Intervention eingesetzt werden, ist dementsprechend von grossem Interesse. Auch wird recherchiert, welche Nutzen und Gefahren der Einsatz von Videoaufnahmen mit sich bringt.

Durch die Tatsache, dass dieses Thema von einer Praxispartnerin vorgeschlagen wurde, ist nebst dem persönlichen Interesse auch die Bedeutsamkeit für den Berufsalltag gegeben. Das Interesse der Praxispartnerin besteht darin, eine Übersicht zu erhalten, ob Videoaufnahmen bereits in der ergotherapeutischen Behandlung von Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden und wenn ja, wie sich die Studienergebnisse zusammenfassen lassen. Zudem interessiert, welche Aspekte für den Einsatz von Videoaufnahmen in der Schweiz berücksichtigt werden müssen.

1.7 Abgrenzung

Die vorliegende Arbeit beschränkt sich auf den Einsatz von Videoaufnahmen für die ergotherapeutische Intervention. Es wird keine zusätzliche Hauptliteratur über den Einsatz von Videoaufnahmen für interprofessionelle Sitzungen, Interventionen oder für die Eigenreflexion von Ergotherapeuten gesucht, denn die Anwendungsbereiche könnten nur oberflächlich diskutiert werden. Nicht berücksichtigt werden zudem Interventionen * mit Videospielen, computergestützte, virtuelle Rehabilitationsmassnahmen wie beispielsweise Armeo® und Aufnahmen, die nur der Überwachung dienen.

Für abgelegene Gebiete besteht dank neuen Kommunikationsmitteln die Möglichkeit von Telerehabilitation (Hoffmann & Cantoni, 2008). Die Telerehabilitation wird vom amerikanischen Verband der Ergotherapeutinnen [AOTA] als „*the clinical application of consultative, preventative, diagnostic, and therapeutic services via two-way interactive telecommunication technology*“ [AOTA, 2005, S. 1] definiert. Auf diese Art von Videoaufnahmen wird ebenfalls nicht näher eingegangen, da sie nicht dem ursprünglichen Interesse der Praxispartnerin entspricht.

Im Theorie-Praxis-Transfer wird auf weitere Anwendungsmöglichkeiten von Videoaufnahmen in der Ergotherapie Bezug genommen. In der vorliegenden Arbeit wird zudem nicht diskutiert, welche Aktivitäten * in den Studien verwendet wurden, um Interventionen mittels Videoaufnahmen zu untersuchen. Aktivitäten weisen unterschiedliche Schwierigkeitsgrade in ihrem Erwerb auf (Case-Smith, Law, Missiuna, Pollock & Stewart, 2010). So ist ein kurzer Zaubertrick mit Jasskarten mittels Videoanleitung einfacher zu erlernen als ein kompliziertes Strickmuster. Dass komplexe Aktivitäten nicht durch das alleinige Schauen von Videoaufnahmen zu erlernen sind, ist bekannt.

1.8 Theoretischer Hintergrund

1.8.1 Wie lernen Menschen?

Um die Grundsätze des Lernens zu erläutern, wird das Modell des motorischen Lernens nach Fitts-Posner (1967) sowie die sozial-kognitive Lerntheorie des Modelllernens nach Bandura (1986, 1994) hinzugezogen. Diese theoretischen Grundlagen des Lernens bieten ideale Anknüpfungspunkte für den Einsatz von Videoaufnahmen.

„Lernen ist der Sammelname für Vorgänge, Prozesse oder nicht unmittelbar zu beobachtende Vorgänge im Organismus, die durch Erfahrungen, Lesen, Wiederholungen und anderes mehr entstehen und zu relativ überdauernden Änderungen der Verhaltensmöglichkeiten und Kenntnissen führen.“ (Zimbarodo, 2003, zitiert nach Heinecke, 2006, S. 75)

Unter motorischem Lernen wird nach Dünwald (2002) der Prozess verstanden, in dessen Verlauf Fähigkeiten zur erfolgreichen Bewältigung von Bewegungsaufgaben erworben werden. „Motorisches Lernen findet statt, wenn für das Bewältigen einer Bewegungsaufgabe neue Strategien entwickelt werden müssen [...]“. (Dünwald, 2002, S. 216) Zudem ist das motorische Lernen das Ergebnis von Übung und Erfahrung und ist am veränderten Verhalten erkennbar (Dünwald, 2002).

Das Modell, welches von Fitts und Posner (1967) entwickelt wurde, unterteilt das motorische Lernen in drei Phasen. In der kognitiven Phase muss die lernende Person verstehen, was sie lernen soll und wie die Bewegung am besten ausgeführt wird. Diese Informationssuche kann gemäss den Autoren visuell geschehen, indem zum Beispiel eine Person (Modell) während einer Aktivität beobachtet wird. In der assoziativen Phase wird die gesamte Aufmerksamkeit auf die Minimierung von Fehlern gerichtet. Der Bewegungsablauf wird optimiert und es werden erste Variationen eingeübt (Fitts & Posner, 1967). In dieser Phase kann das Lernen durch gezieltes *Feedback* unterstützt werden. Dass sich das motorische Lernen signifikant verbessert, wenn *Feedback* in angemessener Art und Weise angeboten wird, ist in der Literatur ausführlich beschrieben (Schmidt & Lee, 1999). In der dritten und letzten Phase, der Automatisierung, wird die Aktivität so gut beherrscht, dass sie automatisch abläuft. Bis die vollständige Automatisierung erreicht wird, sind viele Wiederholungen notwendig (Fitts & Posner, 1967).

Unter Modelllernen wird nach Bandura (1986, 1994) ein kognitiver Lernprozess verstanden. Als Folge der Beobachtung eines Verhaltens anderer Individuen sowie deren Konsequenzen können sich Menschen neue Verhaltensweisen aneignen oder bereits bestehende Verhaltensmuster ändern. Bandura (1986, 1994) beschreibt, dass der Mensch durch das Lernen am Modell in der Lage sein sollte, sich komplexe soziale Handlungen anzueignen. Von Beobachtungslernen spricht Bandura (1986, 1994), wenn Menschen durch Beobachtung eines Modells kognitive Fertigkeiten, Regeln oder Verhaltensmuster erwerben, die zuvor nicht Bestandteil ihres Repertoires waren. Kinder imitieren bereits im zweiten Lebensjahr kleinere Handlungen ihrer Eltern und Geschwistern (Case-Smith, 2010). Damit ein modelliertes Verhalten durch den Beobachter ausgeführt werden kann, sind laut Bandura (1986, 1994) vier Teilprozesse notwendig: Aufmerksamkeit, Behalten, motorische Kontrolle sowie Motivation. Von der Aufmerksamkeit hängt ab, ob ein Beobachter das modellierte Verhalten überhaupt wahrnehmen kann. Der Prozess des Behaltens bezieht sich auf die kognitive Repräsentation des Erlebten. Durch die gedankliche Wiederholung festigt sich die Repräsentation (Behalten). Der kognitive Vorgang wird nun durch den dritten Teilprozess, der motorischen Kontrolle, abgelöst. Die erlernte Handlung wird durch den Beobachter wiedergegeben und kann in dieser Phase durch *Feedback* angepasst werden. Bandura (1986, 1994) nimmt an, dass die Wahrscheinlichkeit einer korrekten Wiedergabe steigt, wenn das modellierte Verhalten positiv bewertet wird (Motivation). Ebenso ist Bandura (1986, 1994) der Überzeugung, dass die wahrgenommene Selbstwirksamkeit, also die subjektive Überzeugung einer Person, ein bestimmtes Verhalten erfolgreich ausführen zu können, einen wesentlichen Einfluss auf das gezeigte Verhalten hat. Indem ein Kind Selbstwirksamkeit erfährt, wird es intrinsisch* motiviert, wodurch gleichzeitig der Lernprozess angeregt wird (Speck-Hamdan, 2004). Erfährt das Kind mehrere Misserfolge, besteht das Risiko, dass die Selbstwirksamkeit weniger ausgeprägt ist und somit weniger Herausforderungen angenommen werden (Case-Smith, 2010). Daher ist die Selbstwirksamkeit stark ans Lernen und die Entwicklung kindlicher Betätigung* gebunden, welche wiederum die Motivation, Initiative und Beharrlichkeit beeinflusst (Case-Smith, 2010).

Im Unterschied zu Erwachsenen haben Kinder andere Informationsverarbeitungsmöglichkeiten (Pollock & Lee, 1997). So weisen sie beispielsweise Unterschiede in kognitiven Prozessen, wie der selektiven Aufmerksamkeit und der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit auf, welche mit dem Alter zunehmen.

Zudem nutzen Kinder andere Strategien, wenn es darum geht, Aufgaben im visuell-räumlichen Arbeitsgedächtnis, im Objekterkennungsgedächtnis oder beim verbalen Lernen zu erledigen. Diese Unterschiede in den kognitiven Fähigkeiten beeinflussen den Erwerb von neuen motorischen Fertigkeiten (Pollock & Lee, 1997; Sullivan, Kantak & Burtner, 2008).

1.8.2 Voraussetzungen für den Videoeinsatz

Damit Kinder und Jugendliche von Videoaufnahmen profitieren können, müssen laut Speck-Hamdan (2004) mehrere Voraussetzungen gegeben sein. Die Videoaufnahmen sollen unbedingt zum Lernen anregen, indem sie das Interesse der Kinder und Jugendlichen wecken. Weiter sollen möglichst viele verschiedene Anknüpfungspunkte für den individuellen Lernprozess angeboten werden. Hier gilt es insbesondere, die verschiedenen Lerntypen zu berücksichtigen und Inhalte mehrmals wiederzugeben (Speck-Hamdan, 2004). Eine klare Strukturierung hilft den Kindern und Jugendlichen den Lerninhalt in mehrere kleine Stücke zu zerlegen und so besser zu verarbeiten (Speck-Hamdan, 2004). Die genannten Punkte fördern zudem die Aufmerksamkeit und Motivation der Kinder und Jugendlichen. Wie bereits erwähnt, ist die Aufmerksamkeit nach Bandura (1986, 1994) ein wichtiger Teilprozess des Modelllernens. Sind die Aktivitäten zudem bedeutungsvoll für die kleinen Zuschauer, kann ein Transfer in den Alltag leichter hergestellt werden (Bellini & Akullian, 2007).

Gewisse körperliche Grundvoraussetzungen, wie eine ausreichende Sehkraft und Sitzbalance sowie eine angemessene Kognition zum Verstehen von Sachinhalten, müssen ebenfalls gegeben sein (Gilmore & Spaulding, 2007). Ausserdem sollte die Person in der Lage sein, sich selber auf einer Videoaufnahme wiederzuerkennen (Gilmore & Spaulding, 2007).

1.8.3 Rechtliche Grundlagen und Datenschutz

Generell gilt, dass Personen ohne ihre Einwilligung nicht fotografiert oder gefilmt werden dürfen (Schweizerisches Zivilgesetzbuch (ZGB), Schutz der Persönlichkeit, Artikel 27, 1985). Bei Minderjährigen muss das Einverständnis der Eltern eingeholt werden (ZGB, Artikel 19a, 1985), jedoch sollte der Wille des Kindes jederzeit berücksichtigt werden. Wird gegen diese Auflagen verstossen, können sich die Betroffenen unter Berufung des Persönlichkeitsrechts (ZGB, Artikel 28 ff., 1985) gegen die missbräuchliche Verwendung ihrer Aufnahmen wehren. Im Anhang 10.3.1 findet sich ein Beispiel einer Einverständniserklärung.

Sobald eine Person Videoaufnahmen anfertigt, wird sie automatisch zum Urheber dieser Aufnahmen (Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte, Artikel 6, 2011). Ausschliesslich der Urheber hat das Recht zu bestimmen, ob, wann und wie das Werk, in diesem Falle die Videoaufnahme, verwendet wird (Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte, Artikel 10, 2011).

Zu erwähnen gilt, dass wie bei anderen schützenswerten Daten auch beim Einsatz von Videoaufnahmen ein Bewusstsein für den Datenschutz vorhanden sein und dieser befolgt werden muss. Je nach Ziel des Videoeinsatzes können sehr private Informationen seitens der Klienten preisgegeben werden, die es zu schützen gilt. Im Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG, 1992, Stand: 2011) sind alle Rechte und Pflichten ausführlich festgehalten. So ist unter Artikel 3 aufgeführt, dass Daten über die Gesundheit, „[...] zu den besonders schützenswerten Daten gehören.“ (S. 2) Der Berufskodex des ErgotherapeutInnen Verbandes Schweiz (2011) besagt, dass die berufliche Schweigepflicht, das Datenschutzgesetz und betriebsinterne Vorschriften von Ergotherapeuten zwingend einzuhalten sind. Diese gilt es beim Speichern von Videoaufnahmen auf einem Laufwerk oder auf einer DVD zu berücksichtigen.

1.8.4 Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen (ICF-CY)

Um die Relevanz des Themas für die Ergotherapie mit Kindern und Jugendlichen aufzeigen und einen direkten Theorie-Praxis-Transfer herstellen zu können, wird in dieser Arbeit die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen (ICF-CY) miteinbezogen. Das interprofessionelle biopsychosoziale Modell wurde von der Weltgesundheitsorganisation [WHO] im Jahr 2007 entwickelt. Es eignet sich in dieser Arbeit einerseits zur Darstellung des Themas, da die ausgewählten Hauptstudien nicht nur aus dem Fachbereich Ergotherapie stammen und andererseits für den Übertrag der Erkenntnisse der Einsatzarten von Videoaufnahmen auf Kinder und Jugendliche, da die ausgewählten Hauptstudien zum Teil nur Erwachsene untersuchten.

Das übergeordnete Ziel der ICF-CY ist es, eine gemeinsame internationale Fachsprache über verschiedenste Berufsgruppen zu schaffen (Bickenbach & Jerosch-Herold, 2004).

Zudem bietet sie laut Hollenweger und Kraus de Camargo (2011) ein Rahmenkonzept zur Erfassung von Problemen in den Körperfunktionen und -strukturen, Beeinträchtigungen in Aktivitäten und Partizipation sowie in relevanten Umweltfaktoren, wie sie sich im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter manifestieren können.

Die ICF-CY ist entstanden, da die Erkenntnis gewonnen wurde, dass Menschen während den ersten beiden Lebensjahrzehnten abgesehen von schnellem Wachstum und entscheidenden Wechseln grosse Veränderungen erfahren. Diese konnten anhand der ursprünglichen Fassung, der ICF, nicht entsprechend differenziert erfasst werden (Bickenbach & Jerosch-Herold, 2004). Die Weiterentwicklung der ICF-CY erfolgte in verschiedenen Bereichen, wobei vier Schlüsselthemen besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2011). Erstens, das Kind im Kontext der Familie: Die Funktionsfähigkeit des Kindes kann nicht isoliert betrachtet werden, sondern steht im Kontext des Umfelds. Zweitens, Entwicklungsverzögerung: Kinder weisen Variationen der Zeitpunkte des Auftretens von Körperfunktionen und -strukturen und der Aneignung von Techniken mit individuellen Unterschieden im Wachstum und der Entwicklung auf. Drittens, Partizipation: Die Rolle des familiären Umfeld und anderer naher Personen ist grundlegend für das Verständnis von Partizipation, insbesondere während den ersten Lebensjahren. Viertens, Lebenswelten: Die Eigenschaften und die Komplexität von kindlichen Lebenswelten verändern sich während den Übergängen von Neugeborenenzeit zu früher Kindheit, mittlerer Kindheit und Jugend dramatisch.

Die schematische Darstellung der ICF-CY (Abbildung 1) sowie dessen grundsätzlicher Aufbau (Komponenten, Domänen und Kategorien) sind gleich geblieben wie beim ICF und werden im Folgenden kurz erläutert.

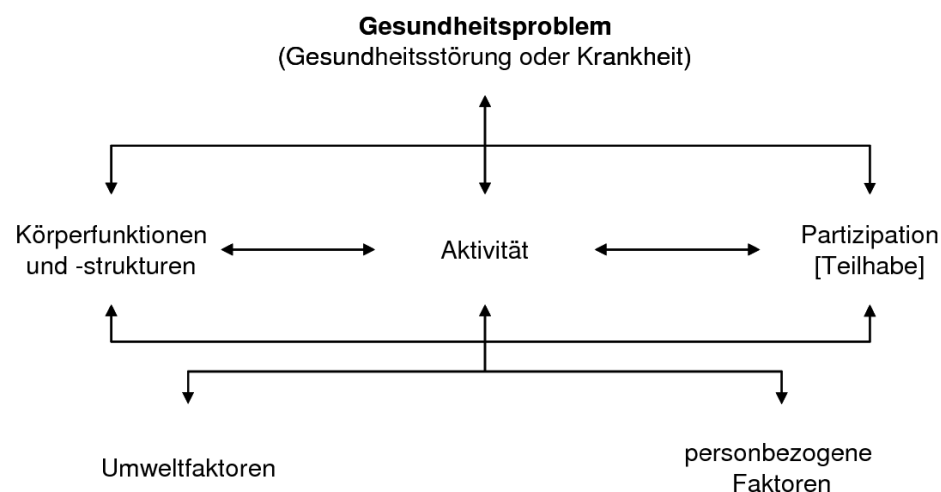


Abbildung 1 ICF Modell (<http://www.dimdi.de>)

Jede Komponente beinhaltet mehrere Domänen. Jede Domäne ist in Kategorien unterteilt, die jeweils einen Kode tragen, welche die Einheiten der Klassifikation bilden (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2011). Durch die Verwendung dieser Codes kann der Gesundheitszustand eines Menschen dokumentiert werden. Dadurch wird die Funktionsfähigkeit oder Behinderung spezifiziert und es kann angegeben werden, wie sich die Umweltfaktoren konkret auswirken (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2011).

Um ein besseres Verständnis zu erhalten, was unter den einzelnen Komponenten in diesem Modell verstanden wird, dient folgende Tabelle:

Tabelle 1 Definitionen der verschiedenen Komponenten nach Hollenweger und Kraus de Camargo (2011) S. 17.

Komponente	Definition
Körperfunktionen	Körperfunktionen sind die physiologischen Funktionen von Körpersystemen (einschliesslich psychologische Funktionen).
Körperstrukturen	Körperstrukturen sind anatomische Teile des Körpers wie Organe, Gliedmassen und ihre Bestandteile.
Aktivität	Eine Aktivität ist die Durchführung einer Aufgabe oder einer Handlung (Aktion) durch einen Menschen.
Partizipation (Teilhabe)	Partizipation (Teilhabe) ist das Einbezogensein in eine Lebenssituation.
Umweltfaktoren	Umweltfaktoren bilden die materielle, soziale und einstellungsbezogene Umwelt, in der Menschen leben und ihr Dasein entfalten.
Personbezogene Faktoren	Personbezogene Faktoren sind der spezielle Hintergrund des Lebens und der Lebensführung eines Menschen und umfassen Gegebenheiten des Menschen, die nicht Teil des Gesundheitsproblems oder -zustands sind. Diese Faktoren können Geschlecht, ethnische Herkunft, Alter, andere Gesundheitsprobleme, Fitness, Lebensstil, Gewohnheiten, Erziehung, Bewältigungsstile, sozialer Hintergrund, Bildung und Ausbildung, Beruf, sowie vergangene oder gegenwärtige Erfahrung, allgemeine Verhaltensmuster und Charakter, individuelles psychisches Leistungsvermögen und andere Merkmale umfassen. Die personbezogenen Faktoren sind in der ICF-CY nicht klassifiziert.

Das neuzeitliche Paradigma* der Ergotherapie besagt in Verknüpfung zum ICF-CY, dass sich die Ergotherapie wieder vermehrt auf Aktivität und Partizipation konzentrieren sollte (Kielhofner, 2009). Denn dadurch können indirekt die Körperfunktionen und -strukturen der Klienten verbessert werden (Kielhofner, 2009). In der Klassifikation der einzelnen Komponenten sind Körperfunktionen und Körperstrukturen einzeln aufgelistet, Aktivität und Partizipation befinden sich jedoch in der gleichen Auflistung. Grund dafür ist die Schwierigkeit, die beiden Komponenten auf der Grundlage der Domänen zu unterscheiden (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2011).

Der Unterschied zwischen Aktivität und Partizipation ist, in Anlehnung an die oben erwähnten Definitionen, dass es bei der Aktivität um die alleinige Ausführung einer Tätigkeit geht, aus der individuellen Perspektive gesehen. Im Gegensatz dazu geht es bei der Partizipation um die gesellschaftliche Perspektive (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2011). So kann zum Beispiel das Spiel als individuelle Aktivität gesehen werden und zugleich als gesellschaftliche Partizipation.

1.9 Definitionen

Um sicherzustellen, dass zentrale Begriffe dieser Bachelorarbeit richtig verstanden werden, sind diese in folgender Tabelle definiert.

Tabelle 2 Definitionen von relevanten Begriffen

Videoaufnahmen und DVD	Die Videoaufnahme ist eine mithilfe von Videotechnik hergestellte Aufnahme (Duden, 2013). Video (lat. video= ich sehe, von videre= sehen) beziehungsweise die Videotechnik beinhaltet die Verfahren der Aufnahme, Übertragung, Bearbeitung und Wiedergabe von bewegten Bildern sowie des Begleittons (Schmidt, 2009). Zusätzlich werden zur Videotechnik auch die dafür eingesetzten Geräte wie Videokamera, Videorekorder und Bildschirm gezählt, sowie die rein digitale Verarbeitung optischer Signale (Schmidt, 2009). Gespeichert werden Videoaufnahmen heutzutage nicht mehr auf Videokassetten, sondern auf DVDs, einem digitalen Speichermedium (Schmidt, 2009). DVD ist die ursprüngliche Abkürzung für <i>Digital Video Disc</i> (Brenning, 2013).
Video modeling	Laut Bellini und Akullian (2007) ist <i>video modeling</i> eine Technik, die eine gewünschte Verhaltensweise via Video demonstriert. Demnach läuft eine <i>video modeling</i> Intervention so ab, dass eine Person das Video anschaut und anschliessend das Verhalten des Modells imitiert. Als Modell können je nach Therapieziel <i>Peers</i> , Geschwister, Eltern, Therapeuten oder externe Personen eingesetzt werden (Bellini & Akullian, 2007). In dieser Bachelorarbeit wird stets die amerikanische Schreibweise von <i>modeling</i> verwendet, sie ist jedoch mit der britischen Schreibweise <i>modelling</i> gleichgesetzt (Beolungus, 2013).
Video self modeling	<i>Video self modeling</i> ist eine weitere Art des <i>video modelings</i> . Sie erlaubt der Person, ein zielgerichtetes Verhalten zu imitieren, indem sie sich selbst während einer erfolgreichen Handlung beobachtet (Dowrick, 1999). Häufig wird diese Handlung auf Video aufgenommen und in zwei- bis vierminütige Sequenzen zugeschnitten, sodass nur das gewünschte Verhalten zu sehen ist. Die Sequenzen können beliebig oft wiedergegeben werden. Dies dient dazu, neue Fertigkeiten zu lernen oder sich an eine herausfordernde Umgebung anzupassen, zum Beispiel durch den Erwerb von sozialen Interaktionsfertigkeiten (Dowrick, 1999).
Video feedback	<i>Feedback</i> ist die Information, welche eine Person nach einer Aktivität erhält (Sage, 1984). Beim <i>video feedback</i> wird eine Person auf Video aufgenommen, während sie eine Aktivität ausführt (Dowrick, 1999). Anschliessend wird die Videoaufnahme mit einer zweiten Person, zum Beispiel einem Ergotherapeuten analysiert, sodass das eigene Verhalten evaluiert und gemeinsam besprochen werden kann.

**Video
feedforward**

Video feedforward ist eine andere Kategorie von *video self modeling* (Bellini & Akullian, 2007). Das *Feedforward* vermittelt ein Bild der Zukunft (Dowrick, Kim-Rupnow & Power, 2006). Bei dieser Einsatzart beobachtet sich die Person bei der erfolgreichen Demonstration einer Fähigkeit, die sie eigentlich noch nicht beherrscht (Dowrick, 1999). Bellini und Akullian (2007) schildern ein Beispiel: Ein autistisches Kind wird von einem Erwachsenen aufgefordert, seinen Spielkameraden zu fragen, ob dieser mitspielen möchte. Diese Situation wird auf Video aufgenommen. Danach werden die Aufforderungen des Erwachsenen aus der Videoaufnahme herausgeschnitten. Schaut sich das Kind nun den Videoausschnitt an, sieht es sich selbst als unabhängig und erfolgreich.

Generalisierung

Unter Generalisierung versteht man die Fertigkeit, eine in einem speziellen Kontext* gelernte Aktivität oder Verhaltensweise, auch in einem anderen Kontext ausführen zu können (Petrig, 2011). Lernt beispielsweise ein Kind in der Therapie Schuhe zu binden, sollte das Ziel sein, dass das Kind auch auf einem Stuhl im Kindergarten, auf einer Bank in der Turnhallengarderobe oder zu Hause Schuhe binden kann (Petrig, 2011). Laut der Autorin beeinflussen die Motivation, die Art des Lernens und die Ähnlichkeit zwischen den Kontexten den Grad der Generalisierung. Diese ist für die Ergotherapie insofern wichtig, da sie eine Verbesserung der Betätigungsperformanz* auch ausserhalb der Therapie sicherstellt (McEwen, Polatajko, Huijbregts & Ryan, 2012).

**Ergotherapie bei
Kindern und
Jugendlichen**

Durch den Weltverband World Federation of Occupational Therapy [WFOT, 2012] wird die Ergotherapie folgendermassen definiert:

„Occupational therapy is a client-centred health profession concerned with promoting health and well being through occupation. The primary goal of occupational therapy is to enable people to participate in the activities of everyday life. Occupational therapists achieve this outcome by working with people and communities to enhance their ability to engage in the occupations they want to, need to, or are expected to do, or by modifying the occupation or the environment to better support their occupational engagement“. [WFOT, 2012, S.1]

Laut dem ErgotherapeutInnen Verband Schweiz [EVS, 2012] werden Kinder und Jugendliche mit körperlichen, geistigen oder seelischen Entwicklungsverzögerungen sowie mit Störungen in der Bewegungsfähigkeit oder Störungen auf der Handlungsebene behandelt. Des Weiteren werden Kinder und Jugendliche mit Schädigungen von Sinnesorganen und Verarbeitungsstörungen von Sinnesreizen durch die Ergotherapie unterstützt. Das ICF-CY definiert die Altersspanne von Kindern und Jugendlichen von Geburt bis zum 18. Lebensjahr (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2011). Damit die Kosten der Ergotherapie von der Krankenversicherung übernommen werden, ist eine ärztliche Verordnung notwendig (Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV), 2. Abschnitt, Artikel 6, 1995).

2. Methode

2.1 Übergeordnetes methodisches Vorgehen

Die Verfasserinnen orientierten sich mehrheitlich am Schreibprozess nach Kruse (2007). In Tabelle 3 werden die wichtigsten durchlaufenen Prozesse beschrieben.

Tabelle 3 Übergeordnetes methodisches Vorgehen

Prozess	Bemerkungen
Themenfindung	Ziel der Verfasserinnen war es, ein spannendes Thema zu finden, damit das Interesse und die Motivation während des gesamten Prozesses beibehalten werden konnte. Da das Thema von einer Praxispartnerin vorgeschlagen wurde, ist die Relevanz für den Berufsalltag gegeben.
Einlesen	Zu Beginn war nicht bekannt, wie viel Literatur bereits existiert, deshalb wurde im Internet und in Datenbanken eine erste Recherche gestartet.
Thema eingrenzen	In Besprechungen mit der Praxispartnerin sowie der betreuenden Dozentin wurde das Thema im Verlauf immer mehr eingegrenzt und somit auf die Intervention beschränkt.
Fragestellung	In Absprache mit der betreuenden Dozentin und der Praxispartnerin wurde die Fragestellung sowie die Zielsetzung konkretisiert.
Methode und Rahmen klären	Damit die durch die Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) festgelegten Richtlinien eingehalten werden konnten, befassten sich die Verfasserinnen mit dem American Psychological Association 6. Auflage (APA) und dem Leitfaden zur Bachelorarbeit vom Departement Gesundheit der ZHAW.
Disposition	Damit Meilensteine geplant und der konkrete Inhalt festgelegt werden konnten, wurde vorgängig eine Disposition erstellt.
Systematisch recherchieren	Im Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz (NEBIS) sowie in verschiedenen Datenbanken wurde im Zeitraum zwischen September 2012 bis April 2013 systematisch nach Literatur gesucht. Die Suche wurde eingestellt, als keine neuen relevanten Studien mehr gefunden werden konnten.
Datenverarbeitung	Beide Verfasserinnen prüften die recherchierte Literatur, fassten diese zusammen und erstellten eine Matrix zur besseren Übersichtlichkeit.
Gliederung festlegen	Die Gliederung wurde grösstenteils durch die ZHAW vorgegeben, Anpassungen wurden stets mit der betreuenden Dozentin abgesprochen.
Rohtext	Beide Verfasserinnen erstellten Rohtexte zu zuvor aufgeteilten Themen, die regelmässig gegengelesen, diskutiert und allenfalls angepasst wurden.
Inhaltliche Überarbeitung	Die Texte wurden wiederholt von beiden Verfasserinnen durchgelesen und überarbeitet. Neue Ideen kamen hinzu und Bestehendes wurde verworfen. Meinungsverschiedenheiten konnten stets problemlos ausdiskutiert werden.

Prozess	Bemerkungen
<i>Feedback</i>	Eine Feedbackrunde mit befreundeten Ergotherapeutinnen, Mitstudierenden und Familienmitgliedern wurde organisiert.
Sprachliche Überarbeitung	Die sprachliche Überarbeitung wurde von den Verfasserinnen sowie den Rückmeldungen eines Familienmitglieds, welches Lehrer ist, vorgenommen.
<i>Layout</i>	Die Bachelorarbeit wurde anhand der festgelegten Richtlinien verfasst und gestaltet.

2.2 Vorgehen der Literatursuche

Für die systematische Literaturrecherche wurden folgende *Keywords* definiert: *occupational therapeutic intervention, adult, child, youth* und *video recording*. Anhand der genannten *Keywords* und den dazugehörigen Schlagwörtern (siehe Tabelle 4) wurde in relevanten Gesundheits-Datenbanken (Medline, CINAHL, OTD Base, OT Seeker & PsychInfo) sowie in angrenzenden psychologischen (PSYNDEXplus Literature and Audiovisual Media, CMMC) und pädagogischen Datenbanken (FIS-Bildung, ERIC) gezielt nach Primär- und Sekundärliteratur gesucht. Die *Keywords*, MeSH- und CINAHL *Headings* wurden durch Trunkierungszeichen und durch die Booleschen Operatoren AND/OR/NOT verknüpft oder eingeschränkt, um aussagekräftige Suchresultate zu erhalten. Die verwendeten *Keywords* und Schlagwörter mit den verschiedenen angewendeten Kombinationen und deren Anzahl Treffer können dem Anhang (10.8) entnommen werden.

Tabelle 4 Stich- und Schlagwörter der Literaturrecherche

Schüsselwörter/ Stichwörter	<i>Keywords</i>	Synonyme, Unterbegriffe, Oberbegriffe	Schlagwörter
Videoaufnahme	<i>video recording</i>	<i>videotape, videotaping, shots, videolink, film, clip, flick, movie, DVD</i>	MeSH: <i>videotape recording, video recording</i> CINAHL-Heading: <i>video recording</i>
Ergotherapeutische Behandlung	<i>occupational therapeutic intervention</i>	<i>OT, therapy, therapeutic, medical therapeutic care, therapist, therapeutics, pediatric occupational therapy</i>	MeSH: <i>occupational therapy</i> CINAHL-Heading: <i>occupational therapy</i>
Erwachsene	<i>adult</i>	<i>adults, grownup, young adult</i>	MeSH: <i>adult, young adult</i> CINAHL-Heading: <i>adult</i>

Schlüsselwörter/ Stichwörter	Keywords	Synonyme, Unter- begriffe, Oberbegriffe	Schlagwörter
Jugendliche	youth	adolescent, teenager, teen, youngster, young person, juve- nile, adolescent per- son, adult children	MeSH: adolescent, adult children CINAHL-Heading: youth
Kind	child	children, infant, kid, kiddy	MeSH: child CINAHL-Heading: child

Um die Suche möglichst gezielt zu gestalten, wurden jeweils die datenbankspezifischen MeSH- Terms und Subject Headings verwendet. Ebenfalls eingesetzt wurden die Funktionen *focus* und *explode*, um die Suchmenge zu erweitern beziehungsweise zu verfeinern. Geeignete Artikel wurden mittels *find similar* oder *find citing articles* nach zusätzlicher Literatur überprüft. Ausserdem sind die Literaturverzeichnisse der gefundenen Studien nach weiterer relevanter Literatur kontrolliert und bei Bedarf gesucht worden. Auch in ergotherapeutischen Journals (*American Journal of Occupational Therapy*, *Australian Occupational Therapy Journal* & *Canadian Journal of Occupational Therapy*) wurde nach den definierten Stichworten gesucht und treffende Literatur gesammelt.

Wenn der Volltext über den *Ovid Link Solver* nicht zugänglich war, wurde eine zweite Suche mit *Google Scholar* durchgeführt, um zum Volltext zu gelangen. Blieb die Suche weiterhin erfolglos, wurden die Autoren per E-Mail kontaktiert.

Der Vollständigkeit halber wurde im NEBIS Katalog mit den Begriffen, Ergotherapie, Video, Kind und Lernen sowie deren englischen Übersetzungen nach weiterer Grundlagenliteratur gesucht.

2.3 Einschlusskriterien für die Wahl der Hauptstudien

Für die Arbeit wurden folgende Einschlusskriterien definiert.

Tabelle 5 Einschlusskriterien

Kategorie	Inhalt
Erscheinungsjahr	Die Studie wurde im Jahr 2000 oder später publiziert.
Sprache	Die Studie ist in deutscher oder englischer Sprache verfasst.
Keywords	Die Studie enthält nebst dem <i>Keyword video</i> mindestens ein weiteres <i>Keyword</i> im <i>Abstract</i> *.

Kategorie	Inhalt
Studiendesign	Die Studie weist mindestens Level IV in der Evidenzhierarchie auf. Die eingesetzten Messinstrumente sind beschrieben.
Art der Videoaufnahme	Die Studie beschreibt, welche Art von Videoaufnahmen verwendet wird. Die in der Studie verwendeten Videoaufnahmen sind individuell auf den Klienten zugeschnitten. Die Studie beschreibt die Wirksamkeit der einzelnen Arten der Videoaufnahmen. Die Studie setzt Videoaufnahmen nicht als Methode zur Auswertung einer Intervention oder zur Beobachtung und anschliessender Dokumentation eines Assessments ein.
Krankheitsbilder	Die Auswahl der Studien berücksichtigt den Einsatz von Videoaufnahmen bei möglichst verschiedenen Krankheitsbildern. Die Krankheitsbilder gehören zum Leistungsangebot von Schweizer Ergotherapeuten und wurde anhand des Berufsprofils des [EVS, 2005] überprüft.
Übertragbarkeit in die Schweiz	Die Studie stammt aus einem industrialisierten Land, sodass ein Transfer in die Schweiz gewährleistet werden kann.
Übertragbarkeit in die Pädiatrie	Die Studie beschreibt Interventionen, welche sich gut auf Kinder und Jugendliche übertragen lassen. Die Studien berücksichtigen verschiedene Lebensalter.
Übertragbarkeit in die Ergotherapie	Wurde die Studie von anderen Disziplinen durchgeführt, lässt sich deren Intervention gut auf die Ergotherapie übertragen. Ergotherapeutische Studien werden bevorzugt.
Gesundheitspolitische Aspekte	Die Studie macht wenn möglich Aussagen über Kosten, Zeitaufwand und sonstige Aspekte für den Einsatz von Videoaufnahmen.

Die Ausschlusskriterien finden sich im Anhang 10.1.

Die ausgiebige Literaturrecherche führte insgesamt zu 49 Treffern. Nach Überprüfung der Titel und *Abstracts* der recherchierten Studien auf die formulierte Fragestellung und Zielsetzung wurden 23 Studien näher betrachtet. Die niedrige Trefferquote liegt daran, dass zwar das Wort Video im *Abstract* erwähnt wurde, oftmals jedoch nur im Zusammenhang mit der Bestätigung der *Interrater-Reliabilität**. Diese Studien wurden fortlaufend ausgeschlossen. Nach kritischer Prüfung in Bezug auf die Einschlusskriterien kamen 13 Studien in die engere Auswahl und wurden somit im Volltext gelesen. Die Tabelle mit der Übersicht zu den ein- und ausgeschlossenen Studien ist im Anhang 10.6 zu finden.

2.3 Relevanz der Hauptstudien

Aus der recherchierten Literatur wurden fünf relevante Studien und eine Metaanalyse ausgewählt, die als Basis der Bachelorarbeit dienen sollen. Sie erfüllen mindestens sieben der zehn definierten Einschlusskriterien. Die Hauptstudien treffen nicht genau die Fragestellung dieser Bachelorarbeit, jedoch können Teile daraus zur Antwort beigezogen werden.

Mit der Wahl dieser Hauptstudien soll ein möglichst breites Spektrum von Videoeinsatzarten in der ergotherapeutischen Intervention bei Kindern und Jugendlichen präsentiert werden.

Die Einzelfallstudie von Charlop-Christy, Le und Freeman (2000) untersuchte *video modeling* bei Kindern und macht als einzige Studie konkrete Aussagen über den Kosten- und Zeitaufwand von Videoaufnahmen. Deshalb wurde sie trotz des etwas älteren Jahrganges miteingeschlossen. Die Metaanalyse von Bellini und Akullian (2007) bietet einen guten Überblick über bereits vorhandene Studien im Bereich von *video modeling* und *video self modeling* bei Kindern, die von Autismus* betroffen sind. Obwohl einige der berücksichtigten Studien der Metaanalyse, vor dem Jahr 2000 publiziert wurden, erfüllt sie grösstenteils die Anforderungskriterien. Zudem prüften die Autoren, ob die genannten Interventionen die Kriterien zur evidenzbasierten Praxis erfüllen. McGraw-Hunter, Faw und Davis (2006) untersuchten den Einsatz von *video self modeling* bei Klienten nach einer traumatischen Hirnverletzung beim Wiedererlernen von Kochaktivitäten. Einen Einblick in die Anwendung von *video feedback* beim Wiedererwerb der Fertigkeit des Schuhe- und Sockenanziehens in der Ergotherapie bieten Gilmore und Spaulding (2007). Schmidt, Fleming, Ownsworth und Lannin (2012) vergleichen drei verschiedene Arten von *Feedback* in der Ergotherapie und zeigen den Nutzen von *video feedback* auf. Wilkes, Cordier, Bundy, Docking und Munro (2011) untersuchten eine spielbasierte, ergotherapeutische Intervention mit *video feedforward* und *video feedback* bei Kindern mit Aufmerksamkeits-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS)*.

2.4 Verwendete Evaluationsinstrumente

Da die Literaturrecherche nur quantitative Hauptstudien ergab, wurden diese nach Law, Stewart, Pollock, Letts, Bosch und Westmorland (1998) kritisch beurteilt. Die Metaanalyse von Bellini und Akullian (2007) wurde anhand des *Critical appraisal skills programme* (CASP) (2010) bewertet und für die Studienmatrix, aufgrund der anderen Beurteilungsweise nicht berücksichtigt. Sie wird im Kapitel 3.2.6 beschrieben.

3. Ergebnisse

3.1 Studienmatrix

Tabelle 6 Studienmatrix

	Gilmore & Spaulding (2007)	McGraw-Hunter et al. (2006)	Wilkes et al. (2011)	Charlop-Christy et al. (2000)	Schmidt et al. (2012)
Datenbank	Cinahl	Cinahl	Medline	Cinahl	<i>Canadian Journal of Occupational Therapy</i>
Titel	<i>Motor learning and the use of videotape feedback after stroke</i>	<i>The use of video self-modelling and feedback to teach cooking skills to individuals with traumatic brain injury: a pilot study</i>	<i>A play-based intervention for children with ADHD: a pilot study</i>	<i>A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism</i>	<i>Video feedback on functional task performance improves self-awareness after traumatic brain injury</i>
Studienherkunft/ Disziplin	Kanada/Ergotherapie	USA/keine spezielle, aber Empfehlung für die Ergotherapie	Australien/Ergotherapie	USA/Psychologie	Australien/Ergotherapie
Design	<i>Randomized* Controlled Trial</i>	<i>Single Case Design</i>	<i>Single Case Design</i>	<i>Single Case Design</i>	<i>Randomized Controlled Trial</i>
Kontrollgruppe	Ja	Nein	Nein	Nein	3 Interventionsgruppen
Ethik	Keine Angaben	Keine Angaben	Einverständniserklärung wurde eingeholt	Keine Angaben	Einverständniserklärung wurde eingeholt
Sampling*-verfahren	- Zufällige Zuordnung in Gruppe A (Kontrollgruppe) oder Gruppe B (Versuchsgruppe)	- Eingebundensein in ein Rehabilitationsprogramm	- Diagnostiziertes ADHS - Gleichaltrigen Spielkameraden ohne ADHS für die Studie	- Diagnostizierter Autismus - Besuchten in eine Verhaltenstherapie	- Rekrutierung in stationären und ambulanten Rehabilitationszentren - Diagnostiziertes Schädelhirntrauma (SHT)* - Zufällige Zuordnung in eine der 3 Interventionsgruppen

	Gilmore & Spaulding (2007)	McGraw-Hunter et al. (2006)	Wilkes et al. (2011)	Charlop-Christy et al. (2000)	Schmidt et al. (2012)
Sampling-assessment	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mini-Mental Status Examination</i> (MMSE)* - <i>Klein Bell Activities of Daily Living Scale</i> (KB-ADL)* 	Keine Angaben	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Test of playfulness</i> (ToP)* - <i>Conner's parent rating scale- 3rd edition</i> (CPRS-3) - <i>Child behaviour checklist</i> (CBCL) 	Keine Angaben	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Awareness Questionnaire</i> (AQ)*
Ein-/ Ausschlusskriterien	<p>Einschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstmaliger Schlaganfall - Hemiparese - Keine Funktion in der betroffenen Extremität - Bedürfnis von Anziehungstraining <p>Ausschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine adäquate Sitzbalance - Ungenügende Ausdauer um zu partizipieren - Ernsthafte kognitive Einschränkungen - Ernsthafte Einschränkung der visuellen Wahrnehmung 	<p>Einschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, selbständig einfache Mahlzeit zuzubereiten - Genügend Kraft im Oberkörper - Geschicklichkeit, um Gegenstände zu manipulieren - Fähigkeit, sich verbal auszudrücken - Rezepte lesen können 	<p>Einschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnostiziertes ADHS - Englischsprechend - <i>Cut-off</i> Kriterium beim CBCL und CPRS-3 erfüllen <p>Ausschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neurologische Entwicklungsstörungen - Psychiatrische Diagnosen - Spielkameraden, die den <i>cut-off</i> von CPRS-3 und CBCL erreichten 	<p>Einschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schauten pro Tag mind. 30-60 Minuten Fernseh oder Video - Konnten sich non-verbal ausdrücken 	<p>Einschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erlittenes SHT - Entwicklung einer posttraumatischen Amnesie (PTA) - Älter als 16 Jahre - Gute Englischkenntnisse - Beeinträchtigte <i>Self-awareness</i> - Fehler in der Zubereitung einer Mahlzeit beobachtet <p>Ausschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine schwere Kommunikationsstörung oder Verhaltensänderungen - Zeigten eine fehlerfreie Zubereitung von Mahlzeiten - Rehabilitation ging länger als Studie

	Gilmore & Spaulding (2007)	McGraw-Hunter et al. (2006)	Wilkes et al. (2011)	Charlop-Christy et al. (2000)	Schmidt et al. (2012)
Teilnehmende	<ul style="list-style-type: none"> n= 10: - 4 männlich - 6 weiblich - Im Alter zwischen 53 und 92 Jahren - Diagnose: Schlaganfall - 6 Teilnehmende sind rechts - 4 links betroffen 	<ul style="list-style-type: none"> n= 4: - 3 männlich - 1 weiblich - Im Alter von 17 bis 39 Jahren - Diagnose traumatische Hirnverletzung - Begleitverletzungen 	<ul style="list-style-type: none"> Gruppe 1 ADHS: n= 14: - 10 männlich - 4 weiblich - Im Alter zwischen 5 und 11 Jahren Gruppe 2 Ø ADHS: n= 14: - 8 männlich - 6 weiblich - Im Alter zwischen 5 und 11 Jahren - Mind. ein Elternteil oder Angehöriger der Gruppe ADHS 	<ul style="list-style-type: none"> n= 5: - 4 männlich - 1 weiblich - Im Alter zwischen 7 und 11 Jahren - Diagnose Autismus 	<ul style="list-style-type: none"> n= 54: - 46 männlich - 8 weiblich - Der Mittelwert des Alters der Teilnehmer war 40 Jahre - Diagnose SHT
Messinstrumente/ Messfrequenz/ Validität/ Reliabilität	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Canadian Occupational Performance Measure (COPM)</i>*, vor und nach der Intervention ist reliabel und valid - KB-ADL vor und nach der Intervention ist reliabel und valide. 	<p>Sequenzierung der Kochaktivität in 25 Items. Ein Hauptbeobachter und ein zweiter, der aber nicht zu 100 Prozent anwesend war. Beide haben die Teilschritte bewertet, dadurch wurde für jeden Teilnehmer ein Prozentsatz der Selbständigkeit berechnet. Die Messungen wurden vor, während, nach sowie bei einem <i>follow-up</i> nach 2 und 4 Wochen erhoben. Die Validität und Reliabilität wurden nicht beschrieben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ToP: Erste und letzte Intervention beider Gruppen wurden bewertet, der ToP ist reliabel und valide. 	<p>Zwei Beobachter bewerten die Ausführungen der Kinder, ob sie korrekt oder falsch waren. Dadurch wurde ein Prozentsatz ermittelt. Die Messungen wurden jeweils vor, während, nach sowie bei einem <i>follow-up</i>* nach 2 und 4 Wochen erhoben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Fehler bei der Zubereitung einer Mahlzeit - <i>Awareness Questionnaire (AQ)</i> - <i>The Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21)</i>* - <i>Rehabilitation Questionnaire (SPIRQ)</i>*

	Gilmore & Spaulding (2007)	McGraw-Hunter et al. (2006)	Wilkes et al. (2011)	Charlop-Christy et al. (2000)	Schmidt et al. (2012)
Datenanalyse	<ul style="list-style-type: none"> - T- test* - <i>Tukey's post hoc procedure</i> 	Prozentangaben der zuvor selbständig erreichten Items der Kochaktivität	<ul style="list-style-type: none"> - T- test - <i>Non parametric one-sample Kolmogorov-Smirnov Test</i> - <i>Überprüfung der 0-Hypothese, goodness-of-fit test, Cohen- d-values</i> 	Prozentangaben zur Korrektheit der Ausführungen	- Analysis of Variance (ANOVA)
Limitationen (von den Autoren der Studie beschrieben)	<ul style="list-style-type: none"> - Kleines <i>Sampling</i> - Keine Verblindung - Nur Personen, dessen Kognition und Wahrnehmung durch den Hirnschlag nicht beeinträchtigt wurde - Eine Übertragbarkeit auf alle CVI * Klienten ist fragwürdig - Es war schwierig zu bestimmen, ob die Therapie alleine Anteil an der Erholung hatte, da die Zeitspanne zwischen dem Schlaganfall und der Teilnahme 4,5 Wochen betrug 	- Da <i>video self modeling</i> und <i>Feedback</i> kombiniert angewendet wurde, kann nicht genau gesagt werden, welches der beiden die besseren Effekte verzeichnet.	Es war nicht möglich, eine zufällige Stichprobe zu ziehen. Daher können die Ergebnisse dieser Studie nur bedingt verallgemeinert werden. Zudem wird von den Autoren erwähnt, dass zu wenig Zeit und Ressourcen vorhanden waren, um den <i>Rater</i> bezüglich der Ziele der Studie, sowie der Interventionsphasen zu verblinden.	Zwischen der Durchführung der Intervention und der nächsten Stufe gab es jeweils nur eine kurze Verzögerung. Diese kurze Verzögerung war durch die Kinder bedingt und konnte nicht beeinflusst werden. Trotzdem könnte dies zu einer Fälschung der Ergebnisse führen.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Messung des Assessments für die intellektuelle Awareness war nicht verblindet - Die dritte Gruppe schien schwerer beeinträchtigt zu sein - Grosse Bandbreite in Bezug auf die Dauer nach der Verletzung - Es ist unklar, ob eine Chronifizierung des SHT*, die Reaktion auf die Intervention beeinflussen kann
Art des Videoeinsatzes	<i>video feedback</i>	<i>video self modeling</i>	<i>video feedback, video feedforward, DVD</i>	<i>video modeling</i>	<i>video feedback</i>

3.2 Vorstellung der ausgewählten Studien

Die folgenden Beschreibungen sollen einen Überblick über die Ziele, Messinstrumente, Interventionen, Resultate und Schlussfolgerungen der Hauptstudien bieten.

3.2.1 *Motor learning and the use of videotape feedback after stroke*

Beschreibung

Die Studie von Gilmore und Spaulding (2007) untersuchte die Wirksamkeit einer Kombination von *video feedback* und Ergotherapie im Vergleich zu nur ergotherapeutischer Intervention bei Klienten mit traumatischen Hirnverletzungen. Insgesamt nahmen zehn Personen im Alter zwischen 53 bis 92 Jahren an der Studie teil. Die Teilnehmenden wurden zufällig der Gruppe A (Kontrollgruppe) oder Gruppe B (Interventionsgruppe mit zusätzlichem *video feedback*) zugeordnet. Der *Mini-Mental Status*, das *Canadian Occupational Performance Measure* (COPM) und die *Klein Bell Activities of Daily Living Scale* (KB-ADL) wurden als Messinstrumente eingesetzt.

Intervention

Zu Beginn der Studie wurde bei allen Teilnehmenden eine *Baseline** mittels des KB-ADL und des COPM erhoben. Zu diesem Zeitpunkt war keiner der Teilnehmenden in der Lage, sich selbständig Socken oder Schuhe anzuziehen. Während jeder Intervention demonstrierten die Forschenden den Teilnehmenden die Aktivität des Socken- und Schuheanziehens. Anschliessend wurde die Sequenz dreimal geübt, wobei Hilfsmittel eingesetzt werden durften. Alle Therapien wurden auf Video aufgezeichnet, um den Hawthorne-Effekt* zu vermeiden. Die Teilnehmenden der Gruppe A erhielten jeweils ein verbales *Feedback*, während die Teilnehmenden der Gruppe B die Videoaufnahmen des Vortages ansehen konnten. Wenn die Teilnehmenden bis zur zehnten Intervention die Aktivität nicht selbständig ausführen konnten, wurde die zehnte Intervention als *Post-test** gewertet. Insgesamt wurden durch die Teilnehmenden sechs bis zehn Interventionen benötigt, um die Aktivität selbständig auszuführen.

Resultate und Schlussfolgerung

Alle Resultate wurden auf die Signifikanz überprüft und statistischen Tests unterzogen. Die Resultate der Studie zeigen, dass Menschen mit guten kognitiven und sensorischen Fähigkeiten in der Lage sind, das Anziehen von Socken und Schuhen wieder neu zu erlernen.

Die Resultate bestätigen ausserdem die Notwendigkeit von frühen ergotherapeutischen Interventionen. Weiter unterstützt die Studie, dass Ergotherapeuten zielgerichtete und bedeutungsvolle Tätigkeiten einsetzen, um das motorische Lernen zu verbessern.

Von allen Teilnehmenden der Studie wurde das selbständige Anziehen von Socken und Schuhen als sehr wichtig empfunden und alle verbesserten sich in der Performanz. Die Intervention mit *video feedback* und Ergotherapie war jedoch nicht effektiver als Ergotherapie alleine. Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den zwei Gruppen ausgemacht werden. Die Gruppe, welche zusätzlich *video feedback* erhielt, hatte allerdings das Gefühl, die Aktivität besser ausführen zu können und war dadurch zufriedener. Dies unterstützt die Annahme der Autoren der Studie, dass das Abspielen von Videoaufnahmen beim Erlernen von motorischen Aufgaben nach einem Hirnschlag die Zufriedenheit erhöht und möglicherweise auch die Motivation.

3.2.2 The use of video self-modeling and feedback to teach cooking skills to individuals with traumatic brain injury

Beschreibung

Das Ziel der Studie von McGraw-Hunter et al. (2006) war, die Effektivität von *video self modeling* beim Erlernen von Kochaktivitäten bei Personen mit traumatischen Hirnverletzungen zu untersuchen. Des Weiteren will die Studie die Generalisierung der erlernten Fertigkeiten auf die Zubereitung anderer Mahlzeiten evaluieren. Die vier Teilnehmenden erlitten eine traumatische Hirnverletzung und wohnen in einer speziellen Institution für Menschen mit Hirnverletzungen.

Alle Teilnehmenden besaßen zu Beginn der Studie die Fähigkeit, eine einfache Mahlzeit (Sandwich, Müsli) zuzubereiten. Zudem hatten sie genügend Kraft im Oberkörper und die benötigte Geschicklichkeit, Gegenstände zu manipulieren, die bei der Kochaktivität verwendet wurden. Die abhängige Variable* bei dieser Studie war der Prozentsatz der Teilschritte der Mahlzeitenzubereitung, die von den Teilnehmenden korrekt ausgeführt wurden. Die Aktivität wurde in 25 Teilschritte sequenziert. Die Anzahl der korrekt ausgeführten Teilschritte dividiert durch 25 multipliziert mit 100 ergeben den Prozentsatz der korrekt ausgeführten Teilschritte.

Intervention

Die Intervention wurde in der Küche der Teilnehmenden durchgeführt. Es wurden zwei *Baselines* durchgeführt. Die erste diente dazu, die Videoaufnahmen zu erstellen. Hierzu mussten die Teilnehmenden alle Schritte kommentieren. Falsche oder unnötige Schritte wurden im Nachhinein beim Videozuschnitt gelöscht. Die zweite *Baseline* hatte zum Ziel, allfällige Veränderungen in der Performanz im Vergleich zur ersten *Baseline* zu untersuchen. **Erste Phase:** Zu Beginn jeder Interventionseinheit schaute der Teilnehmende das eigene Video an. Im Anschluss kochte er die Mahlzeit ohne Anweisungen, bis er nicht mehr weiter wusste oder einen Fehler machte. Scheiterte der Teilnehmende bei der Durchführung eines Schrittes, gab es von Seiten des Forschers Hilfestellungen. Für korrekt ausgeführte Schritte gab es Lob und positives *Feedback* vom Forscher. Das Kochen wurde so lange geübt, bis es zu 100 Prozent selbständig und korrekt gelang.

Zweite Phase: Falls die Teilnehmenden in ihrer Performanz stagnierten, das heisst in drei aufeinanderfolgenden Therapieeinheiten keine Verbesserung zeigten, wurde die zweite Phase initiiert.

Dabei wurde das Video mit Sprachhinweisen individuell auf die Problembereiche der Teilnehmenden zugeschnitten. Wenn der Teilnehmende beispielsweise den Topflappen nicht benutzt hat, wurde ein *voiceover** („Erinnern Sie sich daran, den Topflappen anzuziehen.“), durch den Forscher hinzugefügt, unmittelbar bevor der Schritt durch den Teilnehmenden abgeschlossen wurde. Die zweite Phase war beendet, wenn das Kochen zu 100 Prozent alleine und richtig ausgeführt wurde. **Dritte Phase:** Falls die Teilnehmenden in Phase zwei keine Fortschritte zeigten, wurde die dritte Phase initiiert. Der Teilnehmende schaute sich das Video von Phase zwei an und wurde während des Kochens aufgefordert, sich an das Rezept zu halten. Wiederum gab es Lob und *Feedback* vom Forscher. Zusätzlich wurde während der ersten *Baseline*, des *Post-tests* und des Wiederholungstests nach zwei Wochen die Generalisierung überprüft.

Resultate und Schlussfolgerung

Die Resultate wurden nicht auf die statistische Signifikanz geprüft. Es wurde lediglich die Prozentzahl der korrekt ausgeführten Teilschritte aufgeführt. *Video self modeling* sowie mündliches *Feedback* und Anweisungen scheinen bei Personen mit traumatischen Hirnverletzungen eine wirksame Intervention für das Erlernen einfacher Kochaktivitäten zu sein. Die Intervention ist geeignet für Menschen nach einem Schädelhirntrauma, welche Schwierigkeiten mit der Motivation, der Aufmerksamkeit und der kontinuierlichen Ausführung einer Aufgabe zeigen. Die Autoren empfehlen deshalb, dass diese Art von Training in die ergotherapeutische Rehabilitation von Menschen mit traumatischen Hirnverletzungen aufgenommen werden sollte. Zudem sind sie der Meinung, dass mit Hilfe von *video self modeling* der Lernprozess schneller voran geht.

3.2.3 A play-based intervention for children with ADHD

Beschreibung

Die Studie von Wilkes et al. (2011) hatte zum Ziel, die Wirksamkeit einer neuen Intervention in der Ergotherapie zu untersuchen. Diese wurde entwickelt, um die Spielfähigkeit und das soziale Verhalten von Kindern mit ADHS und ihren Spielkameraden im natürlichen Kontext des Spiels zu verbessern. Insgesamt wurden 30 Kinder im Alter zwischen fünf und 11 Jahren, in die Studie eingeschlossen. Für die Intervention wurde ein Kind (Gruppe 1) mit seinem Spielkameraden (Gruppe 2) zusammengetan. Die Eltern der Kinder mit ADHS bildeten eine weitere Gruppe. Von ihnen war jeweils mindestens eine Person während der Intervention anwesend. Als Messinstrument wurde der *Test of Playfulness* (ToP) eingesetzt.

Intervention

Einmal wöchentlich erfolgte die 40-minütige Intervention, mit dem ADHS-Kind und seinem Spielkameraden in einem grossen Spielraum der Ergotherapie. Es waren verschiedene Spielzeuge vorhanden, welche beide Geschlechter ansprachen und eine Vielzahl von Möglichkeiten zum Spielen boten. Die Spielzeuge blieben über die sieben Wochen dieselben. Alle Interventionen wurden auf Video aufgenommen. Jedem Pärchen wurden zwei Ergotherapeuten zugewiesen. Einer arbeitete mit den Kindern und der andere arbeitete eng mit den Eltern zusammen. In der ersten Intervention durften die Kinder frei spielen, wobei der ToP-Wert von einem unabhängigen nicht verblindeten Therapeuten erhoben wurde. In der zweiten Intervention wurde ein Therapeuten-*modeling* mit dem ADHS-Kind durchgeführt. Das heisst, der Therapeut spielte 20 Minuten zusammen mit dem Kind und modellierte die gewünschte Verhaltensweise. Ebenso wurden den Eltern Strategien präsentiert wie sie bei ihrem Kind die Spielfähigkeit fördern können. In der dritten bis sechsten Intervention fanden jeweils 20 Minuten freies Spielen und 20 Minuten *video feedback* und *video feedforward* statt. Hierbei beobachteten und reflektierten die Kinder das Videomaterial der vorherigen Woche. Die Therapeuten diskutierten mit ihnen mittels *video feedback* Techniken einzelne Sequenzen. Anschliessend wurde die *video feedforward* Technik eingesetzt, um mit den Kindern eine lösungsorientierte Diskussion zu führen. Dies sollte ihnen helfen, Strategien zu entwickeln, um das soziale Spielverhalten zu fördern.

Die Eltern erhielten die Aufgabe, die Videoaufnahmen (auf DVD gebrannt) den Kindern zu Hause vorzuführen und dadurch das Spielen zu verbessern, indem sie konkrete Strategien umsetzten. In der letzten Intervention gab es wieder 20 Minuten *video feedback* und *video feedforward* und anschliessend 20 Minuten freies Spiel, bei dem der ToP-Wert erhoben wurde. Der zweite Ergotherapeut, der mit den Eltern parallel zusammen arbeitete, vermittelte ihnen verschiedene Strategien. Die Stärken, Ziele und Verbesserungsbereiche des jeweiligen Kindes wurden anhand der Videoaufnahmen gemeinsam besprochen.

Resultate und Schlussfolgerung

Die Resultate unterstützen den Einsatz von Spiel mit *video feedforward* und *video feedback* sowie *Therapeuten-modeling* zur Förderung des sozialen Spiels von Kindern mit ADHS. Die grosse Effektstärke unterstützt den kombinierten Einsatz von *video feedback* und *video feedforward* und der Einbezug der Eltern, um die Spielfähigkeit der ADHS-Betroffenen und ihren Spielkameraden zu fördern.

Wilkes et al. (2011) sind der Meinung, dass es den Kindern mit ADHS eine Hilfe war, die Videoaufnahmen von sich selber anzusehen. Sie konnten ihre Performanz besser reflektieren, Problemlösefähigkeiten entwickeln und lernen, andere Perspektiven einzunehmen. Zudem war für die Kinder die angewendete Technik neu, weshalb sie ihr die nötige Aufmerksamkeit schenkten. Dadurch konnten sie das gezeigte Verhalten abrufen und Veränderungen demonstrieren.

3.2.4 A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism

Beschreibung

Charlop-Christy et al. (2000) verglichen *in vivo* modeling* und *video modeling* bei Kindern mit Autismus. Dabei wurden a) die Effektivität von *in vivo modeling* und *video modeling* bei verschiedenen Aufgaben, b) die Generalisierung der erworbenen Fertigkeiten auf neue Settings und c) der Zeit- und Kostenaufwand für beide *modeling* Techniken erhoben. An der Studie nahmen fünf Kinder im Alter zwischen sieben und 11 Jahren teil. Die Kinder besuchten zweimal wöchentlich nach der Schule eine Verhaltenstherapie und hatten die Diagnose Autismus. Alle zeigten unterschiedliche Begleiterscheinungen, beispielsweise selbstverletzendes Verhalten oder Sprachprobleme. Ein standardisiertes *Assessment* wurde nicht durchgeführt, jedoch bewerteten ein Forscher und ein Beobachter die Ausführungen der Kinder auf ihre Richtigkeit.

Intervention

Den Kindern wurde eine Auswahl an altersentsprechenden Aktivitäten vorgestellt, wobei sie sich für zwei entscheiden mussten. Die beiden Aktivitäten, welche die Kinder auswählten, wurden für die Intervention berücksichtigt. Die Aktivitäten wurden in zwei ähnliche Aufgaben geteilt, wovon eine durch *in vivo modeling* und die zweite durch *video modeling* präsentiert wurden. Die Tabelle 7 zeigt die ausgewählten Aktivitäten:

Tabelle 7 Auswahl der Aktivitäten

Kind	<i>In vivo modeling</i>	<i>video modeling</i>
Erin	Ausdrücken von Emotionen Glücklich gegenüber traurig	Ausdrücken von Emotionen Müde gegenüber ängstlich
Jerry	Unabhängiges Spiel Ausmalen	Unabhängiges Spiel Autowaschspiel
Jeff	Spontanes Grüßen „Tschüss, wir sehen uns später.“ Hörverständnis Wenn-, Warum-Fragen	Spontanes Grüßen „Hallo, wie geht es dir?“ Hörverständnis Was-, Wo-Fragen
Greg	Umgangssprache Aufgeschriebenes Gespräch 1 Zusammen spielen Kartenspiel 10	Umgangssprache Aufgeschriebenes Gespräch 2 Zusammen spielen Kartenspiel <i>War</i>

Kind	<i>In vivo modeling</i>	<i>video modeling</i>
Tony	Selbsthilfe Gesicht waschen	Selbsthilfe Zähne putzen
	Soziales Spiel <i>Red Rover</i>	Soziales Spiel <i>Number Tag</i>

Beim *video modeling* schauten die Kinder eine Videoaufnahme, bei der ein Modell die gewünschte Tätigkeit ausführte. Danach sagte der Forscher: „Mach nun das Gleiche, was du am Fernseher gesehen hast!“ Das *in vivo modeling* lief gleich ab wie das *video modeling*, nur beobachteten die Kinder ein Modell *live*. Nach der Demonstration der Tätigkeit sagte der Forscher zum Kind: „Mach nun das Gleiche, was er machte!“. Bei allen Kindern wurde die Generalisierung der Aktivitäten während der *Baseline*, drei und fünf Tage nach der Erreichung der gewünschten Performanz überprüft, wobei Material, *Setting* oder der Satzinhalt verändert wurde. Bei beiden Interventionen wurden das Video, respektive das Vorzeigen der Handlung, zweimal durchgeführt und anschliessend das Kind dazu aufgefordert, die beobachtete Handlung zu imitieren. In allen Videos wurde das gewünschte Verhalten extra langsam dargestellt.

Mehrere Massnahmen wurden getroffen, um die Zeit- und Kosteneffizienz des *in vivo* und *video modelings* zu beurteilen. Die Zeit, um alle Modelle für alle Bedingungen zu trainieren und die Zeit, die für die Erstellung der Videoaufnahmen benötigt wurde, wurde festgehalten. Um die Kosteneffizienz zu messen, haben die Autoren die Höhe des Gehalts der Modelle auf 12 Dollar die Stunde berechnet und die Kosten für eine DVD auf drei Dollar.

Resultate und Schlussfolgerung

Die Anzahl der Übereinstimmungen zwischen dem Forscher und dem Beobachter wurden durch die Anzahl aller möglichen Übereinstimmungen dividiert und anschliessend mit 100 multipliziert. Die Messungen wurden jeweils vor, während, nach sowie bei einem *follow-up* nach zwei und vier Wochen erhoben. Die Autoren berichten von einer Datenreliabilität* für die Hälfte aller Aufgaben und Kinder. Die *Interobserver**-Übereinstimmung betrug 90 bis 100 Prozent für alle Kinder. Die Studie kam zum Resultat, dass *video modeling* zu einem schnelleren Erwerb von Fertigkeiten führt als *in vivo modeling*. Die Resultate wurden allerdings nicht auf ihre statistische Signifikanz geprüft, jedoch gelang es einen Unterschied zwischen den *modeling* Techniken aufzuzeigen.

Das auffälligste Ergebnis der Studie war, dass die Generalisierung nur bei denjenigen Aktivitäten stattfand, die durch *video modeling* beübt wurden. Die Autoren sind der Meinung, dass *in vivo modeling* weniger systematisch und die Umgebung komplexer ist. Dadurch kann die Aufmerksamkeit weniger lang aufrecht erhalten werden. Zudem schlussfolgern die Autoren, dass *video modeling* kosteneffektiver und zeitsparender ist als *in vivo modeling*. Der Zeitaufwand, die *in vivo* Modelle zu instruieren, war gross. Der kumulative Zeitbedarf für *in vivo modeling* betrug 635 Minuten versus 170 Minuten für *video modeling*. Ebenso waren die Kosten für das *in vivo modeling* grösser. Sie betrugen 127 Dollar und für das *video modeling* 58 Dollar.

3.2.5 Video feedback on functional task performance improves self-awareness after traumatic brain injury

Beschreibung

Die Studie von Schmidt et al. (2012) beschäftigte sich mit der Wirksamkeit von Feedbackinterventionen zur Verbesserung der Awareness anhand einer alltagsorientierten Aufgabe in der Ergotherapie bei Klienten mit Schädelhirntrauma. Drei Arten von Feedbackinterventionen wurden miteinander verglichen: a) *video feedback* und mündliches *Feedback*, b) nur mündliches *Feedback* und c) *Feedback* durch Selbsterfahrung. Ein weiteres Ziel dieser Studie war, die Auswirkungen der drei Feedbackinterventionen auf das geistige Bewusstsein, den emotionalen Status und die Selbstwahrnehmung der Teilnehmenden in der Rehabilitation zu vergleichen. An der Studie nahmen insgesamt 54 Personen teil (18 pro Gruppe), die ein Durchschnittsalter von 40 Jahren aufwiesen. Als Messinstrumente dienten der *Awareness Questionnaire (AQ)*, die *Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21)*, der *Self-perceptions in Rehabilitation Questionnaire (SPIRQ)* und die *Meal Independence Rating Scale (MIRS)**.

Intervention

Alle Teilnehmenden bereiteten während vier ergotherapeutischen Interventionen die gleiche Mahlzeit zu. Der Abstand zwischen den Interventionen betrug zwei bis vier Tage. Dafür wählten sie eine Mahlzeit aus drei Optionen aus: Spaghetti bolognese, Schinken- und Käseomelette mit Toast oder Kartoffelpüree mit Würstchen. Das Rezept wurde ihnen vor der ersten Zubereitung der Mahlzeit abgegeben. Sie durften Änderungen vornehmen und es mit ihren persönlichen Vorlieben und Gewohnheiten ergänzen. Dieses angepasste Rezept wurde das Standardrezept für alle nachfolgenden Interventionen. Alle Mahlzeitenzubereitungen wurden auf Video aufgezeichnet und in der Küche der Rehabilitationsklinik (für stationäre Klienten) und in der Küche der Teilnehmenden (für ambulante Klienten) durchgeführt.

Nach dem Kochen schauten die Teilnehmenden der *video feedback* Gruppe ihre Videoaufnahmen mit dem Ergotherapeuten zusammen an. Während des Betrachtens ermutigte der Ergotherapeut die Teilnehmenden ihre Fehler zu identifizieren, eigene Stärken zu beobachten und kompensatorische Strategien, die in zukünftigen Sitzungen verwendet werden könnten, vorzuschlagen.

Der Therapeut und die Teilnehmenden diskutierten anschliessend Unstimmigkeiten in ihren Bewertungen des MIRS, welche der behandelnde Ergotherapeut und die Teilnehmenden individuell bewerteten.

Die Teilnehmenden in der verbalen Feedbackgruppe diskutierten nach der Mahlzeitzubereitung mit den Ergotherapeuten über die Unterschiede zwischen den Bewertungen des MIRS, ohne sich die Videoaufnahme anzusehen.

Den Teilnehmenden in der Feedbackgruppe durch Selbsterfahrung wurde nach der Zubereitung der Mahlzeit keine direkte Rückmeldung gegeben. Die Teilnehmenden und der behandelnde Therapeut füllten den MIRS separat aus. Diskrepanzen und Bewertungen wurden nicht diskutiert.

Resultate und Schlussfolgerung

Die Gruppe, welche *video feedback* und mündliches *Feedback* erhielt, zeigte eine signifikante Verbesserung in der Awareness und eine deutliche Reduktion der Fehler während der Interventionsperiode. Obwohl das *video feedback* speziell dafür angelegt wurde, die Anzahl Fehler zu verringern, verbesserte sich gleichzeitig auch das Vertrauen in die eigene Person und das Wissen um die eigenen Fähigkeiten.

Die Kombination von *video feedback* und verbalem *Feedback* bezieht die Beobachtung der eigenen Performanz und die von den Therapeuten angeleitete Reflexion der Fehler und Strategien mit ein. Neben der vereinfachten Fehlerüberwachung kann dieser Ansatz den Teilnehmenden helfen, die Bedeutung ihrer Erfahrungen von der Veränderung ihrer Fähigkeiten zu verarbeiten. Schmidt et al. (2012) stellten weiter fest, dass einzig die Gruppe, welche *video feedback* erhielt und dadurch die Selbstwahrnehmung verbessern konnte, einem geringeren Anstieg des emotionalen Stresses ausgesetzt war.

3.2.6 A meta-analysis of video modeling and video self modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder

Ziel und abhängige Variablen

Ziel dieser Metaanalyse von Bellini und Akullian (2007) war, eine Synthese aus bestehenden Studien über *video modeling* und *video self modeling* Interventionen für Kinder und Jugendliche mit Autismus zu bieten und die Ergebnisse darzustellen. Dazu wurden Interventions-, Aufrechterhaltungs- und Generalisierungseffekte von *video modeling* und *video self modeling*, mittels drei abhängigen Variablen untersucht: a) sozial-kommunikative Fertigkeiten, b) verhaltensbezogene Fertigkeiten und c) instrumentelle* Fertigkeiten. Ein weiteres Ziel war festzustellen, ob *video modeling* und *video self modeling* Interventionen die Kriterien für eine evidenzbasierte Praxis nach Horner et al. (2005) erfüllen.

Eine klare Fragestellung wurde nicht ausformuliert. Es geht jedoch aus der Problemstellung hervor, dass vorherige *Reviews* Videoinstruktionen nicht auf die Kriterien der evidenzbasierten Praxis untersucht hatten. Zudem können qualitative *Reviews* nicht die Effektivität von verschiedenen Interventionsmöglichkeiten miteinander vergleichen. Aus diesem Grund liefert diese Metaanalyse mit ihrem quantitativen Design einen weiteren Beitrag zum bereits existierenden Wissen.

Verwendete Studien

Die Autoren fanden 23 Studien, die zwischen 1987 und 2005 publiziert wurden. Total sind 20 verschiedene Forschungsverantwortliche aus 13 Staaten und vier Ländern vertreten. Die insgesamt 73 Teilnehmenden der Studien waren im Alter zwischen drei bis 20 Jahren. Die Interventionen wurden in Schulen, zu Hause, in der Klinik und in der Öffentlichkeit durchgeführt, wobei die Schule das meist genannte Setting war ($n= 14$). Die *Interobserver*-Reliabilität wurde in 22 Studien genannt. Damit die Studien in der Metaanalyse untersucht wurden, mussten acht Einschlusskriterien erfüllt werden:

Tabelle 8 Einschlusskriterien der Metaanalyse

Nr.	Kriterium
1	Alle Teilnehmenden weisen eine Autismusdiagnose auf.
2	Die Studie beinhaltet sozial-kommunikative, instrumentelle oder verhaltensbezogenen Fertigkeiten als <i>Outcome</i> *.
3	Die Studie muss die Effektivität von <i>video modeling</i> oder <i>video self modeling</i> allein oder in Kombination mit anderen Interventionen untersuchen.

Nr.	Kriterium
4	Die Studie muss ein <i>single-subject research design</i> mit einer Kontrollgruppe berücksichtigen.
5	Die Studie weist mehr als drei und keine geschlossenen Fragen auf.
6	Die Studie muss Daten grafisch dargestellt haben.
7	Die Studie muss einem <i>peer-reviewed journal</i> veröffentlicht worden sein.
8	Die Studie muss in englischer Sprache verfasst sein.

Jede Studie wurde zudem auf elf weitere Kriterien wie Anzahl Teilnehmende, Beschreibung der Intervention, Forschungsdesign und Effektivität der Intervention überprüft.

Resultate

Die Resultate der Studien wurden nach unterschiedlichen Gesichtspunkten ausgewertet, die im Folgenden vorgestellt werden.

Intervention-, Aufrechterhaltungs- und Generalisierungseffekte

Der PND* (*percentage of nonoverlapping data*) Wert wurde für alle involvierten Studien erhoben. Dieser bestätigt, dass *video modeling* und *video self modeling* effektive Strategien sind, um sozial-kommunikative, instrumentelle und verhaltensbezogene Fertigkeiten zu fördern.

Unterschiede zwischen den abhängigen Variablen

Die drei abhängigen Variablen a) sozial-kommunikative Fertigkeiten, b) verhaltensbezogene Fertigkeiten und c) instrumentellen Fertigkeiten wurden jeweils auf den Interventions-, den Aufrechterhaltungs- und den Generalisierungseffekt geprüft. Der höchste Interventionseffekt wurde bei den sozial-kommunikativen Fertigkeiten erreicht, gefolgt von den instrumentellen Fertigkeiten und den verhaltensbezogenen Fertigkeiten. Der Aufrechterhaltungseffekt zwischen den Variablen war mässig, wobei die instrumentellen Fertigkeiten den grössten PND Wert zeigten, vor den verhaltensbezogenen Fertigkeiten und den sozial-kommunikativen Fertigkeiten. Der Generalisierungseffekt war für die Variable der sozial-kommunikativen Fertigkeiten mässig und hoch für die instrumentellen Fertigkeiten. Keine Studie hat den Generalisierungseffekt der Variable, der verhaltensbezogenen Fertigkeiten, untersucht. Bellini und Akullian (2007) weisen darauf hin, dass aufgrund verschiedener Faktoren die Ergebnisse nur bedingt übertragbar sind.

Unterschiede zwischen *video modeling* und *video self modeling*

Von den 23 untersuchten Studien beschränkten sich 15 Studien auf *video modeling* und sieben auf *video self modeling*. Eine Studie untersuchte beide Interventionsformen. Die Resultate zeigten einen moderaten Effekt für beide Formen und keine statistische Signifikanz zwischen Interventions-, Aufrechterhaltungs- und Generalisierungseffekten. Die Autoren weisen wiederum darauf hin, dass aufgrund des kleinen *Samples* die Resultate nicht vorbehaltlos übernommen werden können.

Folgend werden die Studien anhand vier weiterer Untersuchungsbereiche kategorisiert:

Studien, die sozial-kommunikative Fertigkeiten untersuchten

Eine Vielzahl der Studien untersuchten die Effektivität von *video modeling* und *video self modeling* Interventionen, um die sozialen Fertigkeiten und das Spielverhalten von Kindern mit einer Autismus-erkrankung zu trainieren. Bellini und Akullian (2007) erläutern hierbei die jeweiligen Ziele der untersuchten Studie sehr detailliert und machen auf Schwachstellen aufmerksam. Sie erklären, weshalb einige Studien in der Metaanalyse nicht berücksichtigt wurden.

Studien, die instrumentelle Fertigkeiten untersuchten

Drei Studien untersuchten die Effektivität der beiden Interventionsmöglichkeiten, um neue Fertigkeiten zu erlernen und diese in den Alltag zu übertragen. Die Autoren bieten wiederum einen Überblick über die durchgeführten Interventionen und deren Resultate.

Studien, die verhaltensbezogene Fertigkeiten untersuchten

Lediglich eine Studie befasst sich ausschliesslich mit der Reduktion eines Problemverhaltens, während sich zwei weitere auf *off-task* Verhalten konzentrierten.

Studien, die von der PND Analyse ausgeschlossen wurden

Vier Studien wurden von der PND Analyse ausgeschlossen, da sie die Einschlusskriterien nicht vollständig erfüllten. Die Autoren begründen auch hier ihre Vorgehensweise.

Schlussfolgerung und Implikation

Die Resultate der Metaanalyse unterstützen die Annahme, dass *video modeling* und *video self modeling* effektive Interventionen sind, um die sozial-kommunikativen, verhaltensbezogenen und instrumentellen Fertigkeiten bei Kindern und Jugendlichen mit Autismus zu fördern. Die erlernten Fertigkeiten können beibehalten und in andere Settings übertragen werden.

Die durchschnittliche Länge der Behandlungsdauer betrug neuneinhalb Einheiten und die durchschnittliche Dauer der Videoaufnahmen belief sich auf rund drei Minuten. Nach Ausführungen von Bellini und Akullian (2007) kann bei *video modeling* und *video self modeling* davon ausgegangen werden, dass sie evidenzbasiert sind.

Die Videotechnik ermöglicht den Therapeuten Irrelevantes zu retuschieren. Überflüssige Stimuli können eliminiert werden, sodass sich die Kinder und Jugendlichen besser fokussieren können. Die Motivation der Betroffenen spielt ebenfalls eine grosse Rolle. Viele Kinder lieben es laut den Autoren der Metaanalyse, Videos zu schauen.

Video modeling und *video self modeling* sind effektive Optionen für Pädagogen, Ärzte und Therapeuten, um sozial-kommunikative und verhaltensbezogene Fertigkeiten zu schulen. Die *video self modeling* Studien, die in die Metaanalyse eingeschlossen wurden, nutzten zwei Arten von Videoaufnahmen: Aufnahmen einer vorgeschriebenen Aktivität (Rollenspiel) und Aufnahmen eines natürlichen Verhaltens. Die Wahl, welches Aufnahmeverfahren verwendet werden soll, hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Einer davon ist beispielsweise die Bereitschaft des Kindes, am Rollenspiel teilzunehmen. Ein weiterer Faktor ist die technische Fertigkeit des Anwenders. Vorgeschriebene Aktivitäten erfordern in der Regel weniger Filmmaterial, lassen sich besser steuern und ermöglichen präzisere Anweisungen. Zum Beispiel ein Rollenspiel, bei welchem ein Kind lernen kann sich einem Spiel mit Gleichaltrigen anzuschliessen. Dies wird auf Video aufgenommen und anschliessend dem Kind immer wieder vorgezeigt. Aufnahmen im natürlichen Setting sind oft zeitaufwändiger und bieten weniger Kontrollen über den weiteren Verlauf, sind allerdings realitätsgetreuer. Zurzeit ist nicht bekannt, von welcher Art der Videoaufnahme Autismus-Betroffene mehr profitieren.

3.3 Kritische Besprechung der Studien aus Sicht der Verfasserinnen

Zwei Studien (Charlop-Christy et al., 2000; Wilkes et al., 2011) sowie die Metaanalyse von Bellini und Akullian (2007) wurden mit Kindern und Jugendlichen im Alter von drei bis 20 Jahren, die restlichen drei Studien mit Erwachsenen durchgeführt. In keiner der recherchierten Studien werden Angaben zu Schwierigkeiten oder allfälligen Gefahren im Umgang mit Videoaufnahmen gemacht. Dies könnte daran liegen, dass die Wirksamkeit der Intervention im Vordergrund stand und nicht das Aufzeigen von Nutzen und Gefahren. Vier Studien (Charlop-Christy et al., 2000; Gilmore & Spaulding, 2007; McGraw-Hunter et al., 2006; Wilkes et al., 2011) weisen ein kleines *Sample* auf und sind deshalb nur bedingt aussagekräftig. Ausser bei den Studien von Gilmore und Spaulding (2007) und Schmidt et al. (2012) fehlten Kontrollgruppen, um sicherzustellen, dass die Wirksamkeit nur auf die Intervention zurückzuführen ist. Zudem wurden nur bei zwei der fünf Studien (Schmidt et al., 2012; Wilkes et al., 2011) das ethische Prozedere beschrieben, beziehungsweise eine ethische Einverständniserklärung eingeholt.

Die Tabelle 9 zeigt Limitationen und Stärken der einzelnen Studien übersichtlich auf.

Tabelle 9 Kritische Besprechung der Studien

Studie	Kritische Besprechung
Gilmore & Spaulding (2007)	Es wird erwähnt, dass die Interventionen mittels <i>video feedback</i> 4,5 Wochen nach dem Schlaganfall stattfanden. Die Teilnehmenden waren in der Kognition und der Wahrnehmung nicht beeinträchtigt. Innerhalb der ersten sechs Monate ist eine Spontanheilung möglich, deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, ob die Therapie alleine zur Erholung der Teilnehmenden beitrug. Als Ergebnis <i>Assessment</i> verwendeten die Autoren das COPM und den KB-ADL, welches beide reliable und valide <i>Assessments</i> sind. Jedoch werden keine genauen Angaben zum Vorgehen bezüglich des <i>video feedbacks</i> gemacht. So ist nicht ersichtlich, ob die Teilnehmenden während des <i>video feedbacks</i> von einem Therapeuten angeleitet wurden. Als Stärke der Studie kann hervorgehoben werden, dass die Interventionen für die Teilnehmenden bedeutungsvoll und betätigungsbasiert waren, was dem neuzeitlichen Paradigma der Ergotherapie entspricht (Webster, 2002).
McGraw-Hunter et al. (2006)	Die Studie wendete <i>video self modeling</i> und mündliches <i>Feedback</i> kombiniert an, so dass nicht genau evaluiert werden kann, welches der beiden die besseren Effekte verzeichnet. Zudem wurden nicht standardisierte Ergebnis <i>Assessments</i> verwendet. Die Performanz* wurde von Beobachtern bewertet, was zu einer subjektiven Einschätzung und somit falsch positiven Ergebnissen führen kann. Sie berichten jedoch von einer <i>Interrater</i> -Reliabilität von 93-100 Prozent. Weitere statistische Tests oder ein <i>Samplingassessment</i> wurden nicht angewendet. Zudem wird im Diskussionsteil der Studie nicht mehr auf die Generalisierung der Aktivität eingegangen, obwohl dies ein Ziel war. Weiter macht die Studie unklare Aussagen.

Studie	Kritische Besprechung
McGraw-Hunter et al. (2006)	So wird oft von einem <i>Assessment</i> gesprochen, dessen Namen und Inhalt allerdings nie erwähnt. Die genaue Vorgehensweise bei der Intervention könnte nicht problemlos wiederholt werden. Trotzdem beinhaltet sie in Bezug auf die Fragestellung dieser Arbeit interessante Aussagen, weshalb sie als Hauptstudie berücksichtigt wurde.
Wilkes et al. (2011)	Wilkes et al. (2011) erwähnen, dass aufgrund mangelnder Zeit und Ressourcen nicht die Möglichkeit bestand, die <i>Rater</i> bezüglich der Ziele und der Interventionsphase zu verblinden, was sich negativ auf die Validität der Studie auswirkt. Sie verwendeten jedoch den ToP, welcher die beiden Gütekriterien der Reliabilität und Validität erfüllt. Die Studie kombinierte drei Interventionen miteinander, was zu einer Vermischung der Resultate führen kann. Zudem ist das Protokoll der Studie teils nicht nachvollziehbar. Sie zeigt jedoch eine sehr interessante Einsatzart von Videoaufnahmen bei Kindern und ist demnach von grosser Bedeutung.
Charlop-Christy et al. (2000)	Die Studie macht als einzige Aussagen zum Kosten- und Zeitaufwand zur Herstellung von Videoaufnahmen und wurde deshalb trotz ihres älteren Jahresganges berücksichtigt. Sie ist zudem keine ergotherapeutische Studie, hat als Teilnehmende aber Kinder, was ein Vorteil ist. Da die Interventionen sehr individuell waren, konnte kein standardisiertes <i>Assessment</i> verwendet werden, dies war aber aufgrund des <i>Designs</i> auch nicht nötig. Die Studie zeigt, dass sich nicht nur motorische Fertigkeiten zum Erlernen mittels Videoaufnahmen eignen, sondern auch verhaltensbezogene. Es muss jedoch beachtet werden, dass Interventionen, die das Verhalten betreffen, nicht ausschliesslich im Zuständigkeitsbereich der Ergotherapie liegen.
Schmidt et al. (2012)	Die RCT- Studie zeichnet sich durch die direkte Gegenüberstellung und den Vergleich mit zwei weiteren Interventionsgruppen aus. Unterschiede der Gruppen werden damit klar ersichtlich, weshalb die Studie für die Fragestellung relevant ist. Auch ist die Vorgehensweise der Forschenden detailliert beschrieben. In einer grafischen Darstellung in der Studie sind <i>drop-outs</i> ersichtlich, im Fliesstext werden sie jedoch nie konkret erwähnt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Teilnehmenden, die stationär waren, noch weitere Therapien während der Studie in Anspruch nahmen.
Bellini & Akullian (2007)	Die Metaanalyse ist methodologisch nachvollziehbar beschrieben und weist wenige Limitationen auf. Als Schwachpunkt kann erwähnt werden, dass keine Konfidenzintervalle berechnet wurden. Der PND Wert gewährleistet dennoch eine gute Übersicht. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Resultate klar und verständlich dargestellt werden. Die Resultate der einzelnen Studien lassen sich gut miteinander vergleichen. Abweichungen werden transparent beschrieben und ihre Auswirkungen detailliert aufgezeigt.

Die verwendete Metaanalyse weist ein hohes Level (I a) auf der Evidenzhierarchie auf (Abbildung siehe Anhang 10.2). Die Studie von Gilmore und Spaulding (2007) und Schmidt et al. (2012) haben ein RCT-*Design*, welches sich auf Level II der Evidenzhierarchie findet. Die drei restlichen Studien haben eher tiefe Evidenzlevels von III und IV. Je höher sich Studien in der Evidenzhierarchie einordnen lassen, desto besser ist deren methodologische Qualität und Aussagekraft (Polit & Tatano Beck, 2012).

In keiner der Hauptstudien wird beschrieben, wie die Teilnehmenden reagierten, als sie sich selber auf Videoaufnahmen sahen. Zudem macht keine der Hauptstudien Aussagen, wie alt die Kinder sein sollten, damit Videoaufnahmen wirksam sind.

4. Diskussion

4.1 Übersicht über die Studien, deren Interventionen und Videoeinsatzarten

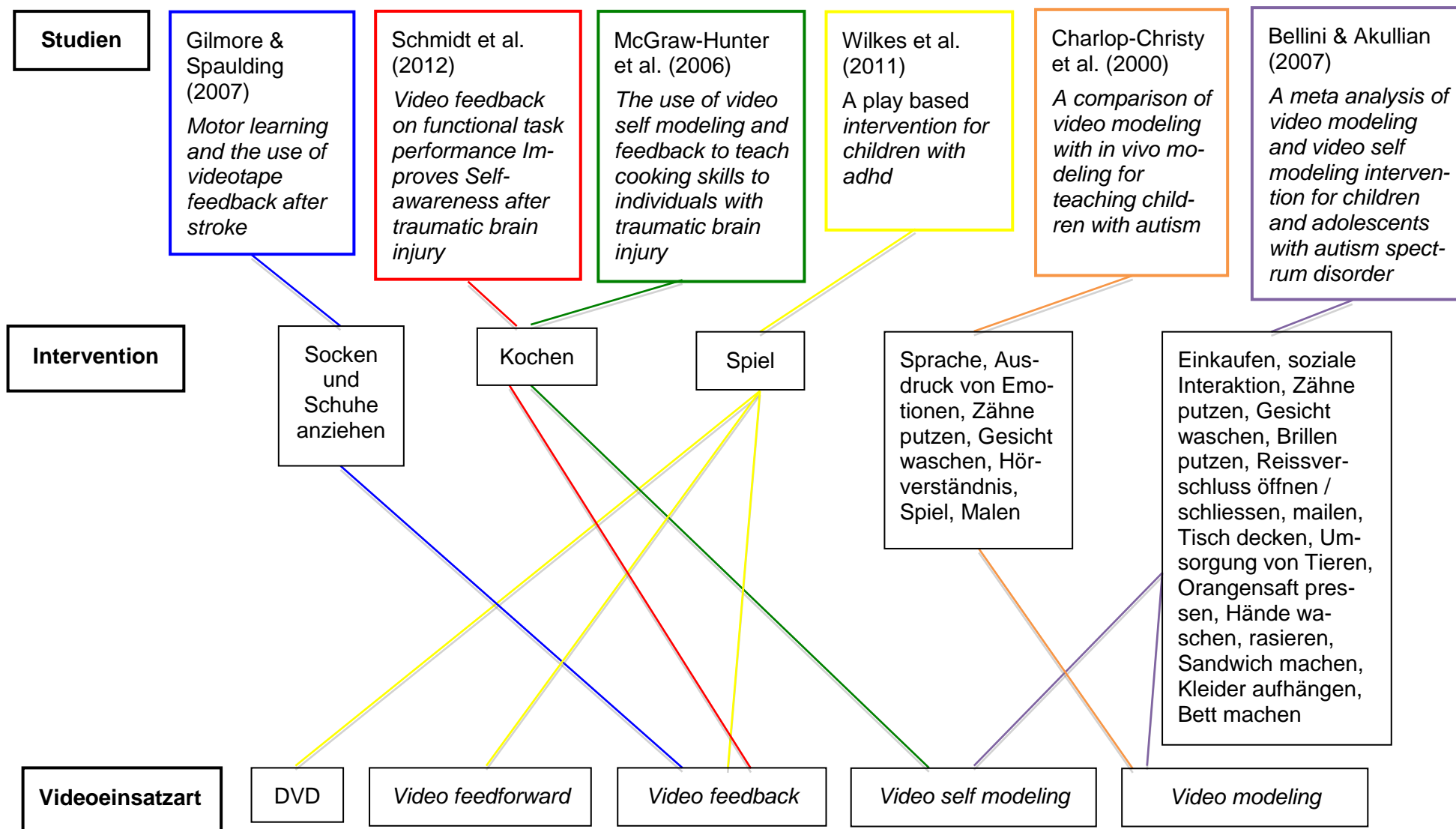


Abbildung 2 Grafische Darstellung der Einsatzarten

4.2 Diskussion über die verschiedenen Videoeinsatzarten

In Abbildung 2 werden die Interventionen der Hauptstudien sowie die Videoeinsatzarten zusammengefasst dargestellt. McGraw-Hunter et al. (2006) untersuchten mündliches *Feedback* und *video self modeling*. Aus ihrer Schlussfolgerung geht hervor, dass deren Einsatz die Motivation der Klienten erhöht. Dies bestätigen ebenso Gilmore und Spaulding (2007), die eine grössere Zufriedenheit bei den Teilnehmenden feststellten, welche *video feedback* erhielten. Auch Dowrick (1999) erklärt, dass sich dank Videoaufnahmen die Motivation von Kindern steigert. Diese Steigerung ist darauf zurückzuführen, dass sich die Kinder in einer erfolgreichen und positiven Handlung beobachten können. Jambor und Weekes (1995) erklären, dass während des Lernens, *video feedback* den Enthusiasmus und die Leistungsbereitschaft der Betroffenen fördern kann. Laut Lee, Swinnen und Serrien (1994) unterstützt *video feedback* die kognitiven Leistungen beim Lernprozess. Gilmore und Spaulding (2007) ergänzen, dass sich *video feedback* ausserdem zum Erwerb von motorischen Fertigkeiten eignet. Davon profitieren beispielweise Skirennfahrer, welche *video feedback*, im Sport auch Videoanalysen genannt, durchführen und sich dadurch in ihren motorischen Fertigkeiten verbessern können (Liebermann et al., 2002). Bellini und Akullian (2007) und Charlop-Christy et al. (2000) statuieren, dass *video modeling* zu einem schnelleren Erwerb von Fertigkeiten hilft. Ausserdem konnten die Kinder die erlernten Aktivitäten auf andere *Settings* generalisieren, was für die Effektivität dieser Einsatzart spricht. Des Weiteren fanden Charlop-Christy et al. (2000) heraus, dass *video modeling* kostengünstig und zeitsparend ist. Hierzu muss jedoch angefügt werden, dass die Studie lediglich Aussagen zum Vergleich von *video modeling* mit *in vivo modeling* macht. Im Alltag von Ergotherapeuten werden eher selten Modelle für die Therapie eingesetzt. Somit wäre der Vergleich von üblichen Therapieinterventionen und *video modeling* aufschlussreicher gewesen. Nach Angaben von Charlop-Christy et al. (2000) benötigten sie zwischen 25 und 45 Minuten, um ein Video herzustellen. Laut den Tarifvereinbarungen des EVS (2004) dürfen jeweils 15 Minuten Vor- und Nachbereitungszeit abgerechnet werden. Dies ist ein grosser Vorteil, da wenigstens ein Teil der Kosten zur Videoherstellung abgerechnet werden kann.

Auch Bellini und Akullian (2007) untersuchten *video modeling* und *video self modeling*. Sie besagen, dass beide Einsatzarten zum Erwerb von verhaltensbezogenen, instrumentellen und sozialen Fertigkeiten geeignet sind.

Besonders betont wird die Möglichkeit, dass durch die Videotechnik Irrelevantes retuschiert und der Fokus auf relevante Inhalte der Aktivität gerichtet werden kann. Charlop-Christy et al. (2000) beschreiben, dass bei der Videoaufnahme die relevanten Aspekte der Aktivität herangezoomt wurden, damit das Kind mögliche irrelevante Signale aus dem Hintergrund nicht aufnehmen konnte. Ausserdem erklären sie, dass in allen gezeigten Videoaufnahmen das gewünschte Verhalten extra langsam dargestellt wurde, um dessen Wichtigkeit hervorzuheben. Die Autoren beider Studien sind sich einig, dass sich durch diese videotechnischen Möglichkeiten (zoomen, *slow motion**) die Aufmerksamkeit der Kinder erhöhen lässt und sie länger beibehalten werden kann. Hosford und Mills (1983) zählen weitere Möglichkeiten auf, wie Videoaufnahmen in der Therapie abgespielt werden können, entweder verschnellert oder verlangsamt, durch Stoppen der Aufnahme sowie mit oder ohne Ton. Wilson (2013) entwickelte eine Checkliste mit Kriterien, um qualitativ gute Videoaufnahmen zu erstellen (siehe Anhang 10.3.2). Ein weiterer möglicher Nutzen von Videoaufnahmen ist nach Lysack, Dama, Neufeld und Andreassi (2005), dass sie zu einem besseren Verständnis, mehr Wissen und positiven Verhaltensänderungen bei Klienten führen. Dieser Vorteil beruht auf der Möglichkeit, dass Videoaufnahmen wiederholt abgespielt werden können und der Einsatz einer solchen Technologie die *Compliance** der Klienten verbessert. Auch Wilkes et al. (2011) bemerkten, dass die für die Kinder ungewohnte neue Technik deren Aufmerksamkeit und Interesse steigerte. Unter anderem verwendeten sie in ihrer Studie *video feedback* und *video feedforward*. Sie kamen zum Schluss, dass die Beobachtung der eigenen Person half, eine andere Perspektive einzunehmen und dadurch die Performanz reflektiert werden konnte. Schmidt et al. (2012) ergänzen, dass durch *video feedback* eine vereinfachte Fehlerüberwachung stattfindet, dadurch die Fehleranzahl reduziert und die Performanz verbessert wird. Mithilfe von *video feedback* kann laut den Autoren das Selbstvertrauen der Klienten gesteigert und das Wissen um die eigenen Fähigkeiten erweitert werden. Diese Aspekte führten zu einer besseren *Awareness* ihrer Teilnehmenden (Schmidt et al., 2012). Mithilfe des *video feedforward* wird den Klienten ein positives Bild der Zukunft vermittelt, wodurch sich die Selbstwirksamkeit steigerte und sie Problemlösefähigkeiten entwickeln konnten (Wilkes et al., 2011). Das erfolgreiche Meistern einer Herausforderung stärkt die Selbstwirksamkeit und fördert die Kinder in ihrer Persönlichkeit und Entwicklung (Case-Smith, 2010). Den Eltern der Studienteilnehmenden wurde eine DVD mit nach Hause gegeben, damit sie sich zusammen auf die nächste Therapie vorbereiten konnten.

Kingston, Gray und Williams (2010) testeten in ihrer Pilotstudie eine DVD zur Durchführung des Heimprogramms. Sie liefert ein Beispiel, wie Ergotherapeuten das Heimprogramm neu bereitstellen können. Allen Reo und Stemmons Mercer (2004) untersuchten die Wirksamkeit von persönlichen Instruktionen durch Videoaufnahmen im Vergleich zu schriftlichen Informationen. Sie kamen zum Schluss, dass die Informationen, welche via Videoaufnahmen vermittelt wurden, besser aufgenommen und verarbeitet werden konnten.

Bellini und Akullian (2007) bestätigen in ihrer Metaanalyse, dass *video modeling* und *video self modeling* Interventionen die Kriterien nach Horner et al. (2005) für eine evidenzbasierte Praxis erfüllen. Der Berufskodex des schweizerischen Verbandes der ErgotherapeutInnen (2011) besagt, dass Ergotherapeuten ihr berufliches Wissen kontinuierlich erweitern und im Berufsalltag einsetzen sollen. „[...] Dies basiert auf fundierten Erkenntnissen, die sowohl Erfahrungswissen als auch Resultate wissenschaftlicher Forschungen berücksichtigen.“ (S. 6)

4.3 ICF-CY und die Relevanz des Themas für die Ergotherapie

Wie in der Einleitung im Kapitel 1.8.4 erwähnt, wird das ICF-CY in diese Arbeit miteinbezogen, um die Relevanz des Themas für die Ergotherapie aufzuzeigen. Hierfür wurde aus der Diskussion im vorherigen Kapitel die Erkenntnisse über die Auswirkungen durch die Verwendung von *video feedback*, *video feedforward*, *video modeling* und *video self modeling* ins Modell zusammengetragen und in die untenstehende Tabelle eingefügt. Damit der Bezug zum ICF-CY ersichtlich wird, kodierten die Verfasserinnen die Erkenntnisse nach der gängigen ICF-CY Kategorisierung. Es wurden drei- beziehungsweise vierstellige Codes verwendet, damit die Kategorisierung möglichst genau vorgenommen werden konnte.

Tabelle 10 Übertrag Studienergebnisse in ICF-CY

Studie	Intervention	Kategorie in der ICF-CY	ICF-CY Komponenten	Erkenntnisse über die Verwendung von Videoaufnahmen	Kategorie in der ICF-CY	ICF-CY Komponenten
Gilmore & Spaulding (2007)	Anziehtraining von Socken und Schuhen mittels <i>video feedback</i>	d5400 Kleidung anziehen d5402 Schuhwerk anziehen	Aktivität und Partizipation	Steigerung der: Zufriedenheit, Selbstwirksamkeit und Motivation	b1268 Funktionen von Temperament und Persönlichkeit, anders bezeichnet b1301 Motivation b1800 Selbstwahrnehmung	Körperfunktionen
Wilkes et al. (2011)	Spielfähigkeit und soziale Fähigkeiten mittels <i>video feedback</i> und <i>video feedforward</i>	d7200 Beziehungen eingehen d880 Sich mit Spielen beschäftigen	Aktivität und Partizipation	Steigerung der: Problemlösefähigkeit, Perspektivenwechsel, Aufmerksamkeit, Selbstreflexion und Performanz	b114 Funktionen der Aufmerksamkeit d1312 Lernen durch Handlungen, die zwei oder mehr Objekte in Beziehung setzen, mit Berücksichtigung spezifischer Merkmale d1551 Sich komplexe Fertigkeiten aneignen d161 Aufmerksamkeit lenken d1751 Komplexe Probleme lösen d250 Sein Verhalten steuern d350 Konversation	Körperfunktionen, Aktivität und Partizipation
McGraw-Hunter et al. (2006)	Kochen von einfachen Mahlzeiten mittels <i>video self modeling</i>	d6300 Einfache Mahlzeiten vorbereiten	Aktivität und Partizipation	Steigerung der: Motivation, Lernprozess und Aufmerksamkeit	b1301 Motivation d131 Lernen durch Handlungen mit Gegenständen d161 Aufmerksamkeit lenken	Körperfunktionen, Aktivität und Partizipation

Studie	Intervention	Kategorie in der ICF-CY	Komponente in der ICF-CY	Erkenntnisse über die Verwendung von Videoaufnahmen	Kategorie in der ICF-CY	Komponente in der ICF-CY
Charlop-Christy et al. (2000)	Sprache, Ausdruck von Emotionen, Zähne putzen, Gesicht waschen, Hörverständnis, Spiel und Malen mittels <i>video modeling</i>	d3102 Komplexe gesprochene Mitteilungen verstehen d330 Sprechen d350 Konversation d5100 Körperteile waschen d5201 Die Zähne pflegen d710 Elementare interpersonelle Aktivitäten d880 Sich mit Spielen beschäftigen d9200 Spiel	Aktivität und Partizipation	Steigerung der: Lernprozess, Aufmerksamkeit und Generalisierung	b1250 Adaptationsfähigkeit d131 Lernen durch Handlungen mit Gegenständen d161 Aufmerksamkeit lenken	Körperfunktionen, Aktivität und Partizipation
Schmidt et al. (2012)	Kochen von komplexen Mahlzeiten mittels <i>video feedback</i>	d6301 Kompexe Mahlzeiten vorbereiten	Aktivität und Partizipation	Steigerung der: Awareness, Selbstwirksamkeit und Performanz	b114 Funktionen der Aufmerksamkeit b1800 Selbstwahrnehmung d1312 Lernen durch Handlungen, die zwei oder mehr Objekte in Beziehung setzen, mit Berücksichtigung spezifischer Merkmale d1551 Sich komplexe Fertigkeiten aneignen d250 Sein Verhalten steuern d350 Konversation	Körperfunktionen, Aktivität und Partizipation

Studie	Intervention	Kategorie in der ICF-CY	Komponente in der ICF-CY	Erkenntnisse über die Verwendung von Videoaufnahmen	Kategorie in der ICF-CY	Komponente in der ICF-CY
Bellini und Akullian, (2007)	Einkaufen, soziale Interaktion, Zähne putzen, Gesicht waschen, Brillen putzen, Reißverschluss verwenden, mailen, Tisch decken, Umsorgung von Tieren, Orangensaft pressen, Hände waschen, rasieren, Sandwich machen, Kleider aufhängen und Bett machen mittels <i>video self modeling</i> und <i>video modeling</i>	d345 Mitteilungen schreiben d5100 Körperteile waschen d5201 Die Zähne pflegen d5202 Das Haar pflegen d5400 Kleidung anziehen d6200 Einkaufen d6300 Einfache Mahlzeiten zubereiten d630 Mahlzeiten vorbereiten d640 Hausarbeiten erledigen d6400 Kleidung und Wäsche waschen und trocknen d6504 Hilfsmittel instandhalten d6506 Sich um Tiere kümmern d7104 Soziale Zeichen in Beziehungen	Aktivität und Partizipation	Steigerung der: Generalisierung, Motivation, Aufmerksamkeit und Performanz	b1250 Adaptationsfähigkeit b1301 Motivation d1312 Lernen durch Handlungen, die zwei oder mehr Objekte in Beziehung setzen, mit Berücksichtigung spezifischer Merkmale d1551 Sich komplexe Fertigkeiten aneignen d161 Aufmerksamkeit lenken d250 Sein Verhalten steuern d350 Konversation	Körperfunktionen, Aktivität und Partizipation

Die Tabelle 10 zeigt, dass die Kategorisierung in allen Komponenten des ICF-CY vorgenommen werden konnte. Alle Interventionen der Hauptstudien konnten den Komponenten Aktivität und Partizipation zugeordnet werden. Da der ergotherapeutische Fokus aufgrund des neuzeitlichen Paradigmas (Kielhofner, 2009), vor allem auf diesen beiden Komponenten liegt, verdeutlicht dies die Relevanz für die ergotherapeutische Praxis. Zudem zeigt sich durch die Kategorisierung der Erkenntnisse, dass diese Auswirkungen auf die Körperfunktionen haben können. Somit kann bestätigt werden, dass durch eine Intervention mittels Videoaufnahmen, welche den Fokus auf Aktivität und Partizipation legt, indirekt auch Körperfunktionen beeinflusst, beziehungsweise verbessert werden können. Dies allein beweist aber noch nicht die Anwendbarkeit bei Kindern und Jugendlichen, denn der Kontext beziehungsweise die Umweltfaktoren dürfen nicht ausser Acht gelassen werden. So empfiehlt Wilson (2013) explizit, *video modeling* Interventionen idealerweise in der Umgebung aufzunehmen, in der das gewünschte Verhalten gezeigt werden soll. Videoaufnahmen im natürlichen Setting zeigen einen grösseren Interventionseffekt indem die gelernten Aktivitäten länger aufrechterhalten und generalisiert werden können (Bellini, Peters, Benner & Hopf, 2007). Den Verfasserinnen ist wichtig zu erwähnen, dass personenbezogene Faktoren wie die ethnische Herkunft bei der Anwendung von Videoaufnahmen beachtet werden müssen, auch wenn diese nicht in der ICF-CY aufgelistet werden. So werden Aufnahmen von sich selbst nicht in allen Kulturen akzeptiert (Spitzing, 1985).

4.4 Weitere Nutzen, mögliche Gefahren und die Übertragbarkeit von Videoaufnahmen in die Ergotherapie der Schweiz

Im folgenden Abschnitt wird die Übertragbarkeit der Studienresultate in die Ergotherapie der Schweiz diskutiert. Wie erwähnt, beschreiben die Studien keine Nutzen und Gefahren im Zusammenhang mit Videoaufnahmen. Trotzdem ist es den Verfasserinnen wichtig diese aufzuzeigen. Dazu haben sie mögliche positive und negative Aspekte, die in den Studien nur am Rande erwähnt wurden, zusammengetragen.

Erfahrungen der Verfasserinnen zeigen, dass derzeit in der schweizerischen Ergotherapie vor allem bei der Erfassung von Klienten Videoaufnahmen eingesetzt werden. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass benötigtes Material (Videokamera, Stativ, Übertragungskabel) in den meisten Institutionen bereits vorhanden ist.

Damit *video modeling* sowie *video self modeling* ausgeführt werden kann, müssen Ergotherapeuten laut den Verfasserinnen *Know-how* besitzen, um das Videomaterial in nützlicher Frist bearbeiten zu können. Aufgrund der raschen technischen Entwicklung ist die Akzeptanz und Motivation der Ergotherapeuten, sich damit auseinanderzusetzen nicht immer gegeben (Schaper & Pervan, 2006). Pierce (2005) weist darauf hin, dass Ergotherapeuten, welche in grösseren Institutionen arbeiten, die Unterstützung von Informatik Fachpersonen in Anspruch nehmen können. Die Bearbeitung der Videoaufnahmen bedeutet vor allem zu Beginn einen erhöhten Zeitaufwand, bis sich Routine eingestellt hat. Laut Bellini und Akullian (2007) weisen Aufnahmen im natürlichen *Setting* den Vorteil auf, dass sie realitätsnäher sind. Der höhere Zeitaufwand sowie ein möglicher Kontrollverlust sind allfällige Gefahren. Hingegen benötigen vorgeschriebene Aktivitäten, beispielsweise Rollenspiele, weniger Videomaterial, lassen sich besser steuern und erlauben präzisere Anweisungen (Bellini & Akullian, 2007). Das jüngste in die Studie eingeschlossene Kind war drei Jahre alt. Aufgrund dessen, dass Kinder durch Beobachtung lernen (Bandura 1986, 1994) und bereits im zweiten Lebensjahr kleinere Handlungen imitieren (Case-Smith, 2010), kann davon ausgegangen werden, dass sich die Verwendung von Videoaufnahmen auch für kleinere Kinder eignet.

Die gesetzlichen Grundlagen im Zusammenhang mit dem Speichern und Bearbeiten von Videoaufnahmen dürfen keinesfalls vernachlässigt werden [EVS, Berufsprofil, 2005]. Den Ergotherapeuten muss bewusst sein, dass sie aus moralischen, ethischen und rechtlichen Gründen dazu verpflichtet sind, dem Klienten vor der Kamera mit Respekt zu begegnen und dessen Bedürfnisse und Anliegen ernst zu nehmen (Spitzing, 1985).

4.5 Theorie-Praxis-Transfer

Angaben über den Theorie-Praxis-Transfer finden sich bereits in den Kapiteln 4.3 und 4.4. Die Verfasserinnen gehen nachfolgend vor allem auf die momentane Anwendung von Videoaufnahmen anhand zweier Interviews, die per Mail stattfanden. Einereits mit Barbara Aegler (Ergotherapeutin), sie führt eine Praxis für Handrehabilitation in Zürich und andererseits mit Cornelia Sakraischek (Ergotherapeutin), sie arbeitet mit Kindern und Jugendlichen in einer Therapiestelle im Kanton St. Gallen. Die Antworten werden zum Teil mit weiterführender Literatur unterstützt, beziehungsweise ergänzt.

4.5.1 Interviews

Derzeit wird in der ergotherapeutischen Praxis gemäss den beiden Interviewpartnerinnen vor allem *video feedback* verwendet. B. Aegler (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) berichtet, dass nicht nur sie als Ergotherapeutin die Klienten auf Video aufnimmt, sondern diese auch sich selbst mit Hilfe eines *Smartphones*. Teilweise helfen zudem Angehörige oder Berufskollegen, die Klienten während einer bestimmten Tätigkeit zu filmen. Videoaufnahmen werden bei unterschiedlichsten Krankheits- oder Unfallfolgen eingesetzt. C. Sakkrascheck (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) erwähnt, dass sie Videoaufnahmen bei Klienten mit psychoorganischem Syndrom*, ADHS, Fein- und Grobmotorikstörungen, Wahrnehmungsschwierigkeiten sowie Autismus einsetzt und zur Beobachtung der Eltern-Kind Interaktion. B. Aegler (persönliche Kommunikation, 22.04.2013), wendet Videoaufnahmen bei Klienten mit einer Überlastungssymptomatik an. Ihr Ziel ist es eine Betätigungsanalyse bei bedeutsamen Tätigkeiten im Alltag oder Beruf durchzuführen. Beide Interviewpartnerinnen sind vom Profit von Videoaufnahmen überzeugt. C. Sakkrascheck (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) sieht den Nutzen unter anderem bei der Elternberatung. Anhand von Videoaufnahmen können sie ihr eigenes Verhalten beispielsweise bei einer Hausaufgabensituation beobachten, daraus Schlüsse ziehen und in einer nächsten ähnlichen Situation besser reagieren (C. Sakkrascheck, persönliche Kommunikation, 22.04.2013). Hier setzt auch die Marte Meo Methode an. Diese Methode erlaubt eine Beratung von Eltern und weiteren wichtigen Bezugspersonen anhand von Videoaufnahmen und soll helfen, Erziehungskompetenzen zu entwickeln (Bünder, 2011). C. Sakkrascheck (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) erwähnt zudem, dass Videoaufnahmen ihr helfen, eine genaue Abklärung vorzunehmen. Sie filmt Handlungsabläufe der Kinder, um später Vergleiche anzustellen und Fortschritte aufzeigen zu können. B. Aegler (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) meint, dass anhand von Videoaufnahmen Klienten teilweise selber erkennen, was sie optimieren könnten. Weist sie Klienten auf bestimmte Aspekte im Video hin, wird es von ihnen besser verstanden, da sie gleich ein Bild dazu haben. Diesen Eindruck bestätigen auch Weeks et al. (2002) in ihrer Studie über die Effektivität von Videoaufnahmen bei Instruktionen des Heimprogramms. Für Ergotherapeuten bestehen nach C. Sakkrascheck (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) die Herausforderungen dabei, schwierige Situationen aufzunehmen und zu analysieren. Die Chancen von Videoaufnahmen für Ergotherapeuten überwiegen laut den beiden Interviewpartnerinnen.

So können Abklärungen genau dokumentiert, Veränderungen festgestellt und die Videoaufnahmen für den interdisziplinären Austausch genutzt werden (C. Sakraischek, persönliche Kommunikation, 22.04.2013). Weiter sieht C. Sakraischek (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) einen Vorteil von Videoaufnahmen bei Kindern, die ein auffälliges Verhaltensmuster aufweisen. So setzt sie beispielweise Rollenspiele bei Verdacht auf eine Kindeswohlgefährdung ein und nimmt diese auf

Video auf. B. Aegler (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) ist der Ansicht, dass Videoaufnahmen grundsätzlich viel häufiger bei Klienten eingesetzt werden sollten.

Videoaufnahmen helfen simulierte Situationen in der Therapie zu überbrücken, da es aufgrund von gesundheitspolitischen Gründen (Taxpunktwerte, Zeit, Distanzen) nicht immer möglich ist, die Klienten zu Hause oder am Arbeitsplatz zu besuchen (B. Aegler, persönliche Kommunikation, 22.04.2013). Videoaufnahmen in der Ergotherapie sind laut

B. Aegler vielseitig einsetzbar. Sie schlägt zum Beispiel vor, dass vor dem Austritt aus einer Rehabilitationsklinik, bei einem Hausbesuch oder einer Arbeitsplatzabklärung nicht nur Fotos, sondern Videos angefertigt werden könnten (B. Aegler, persönliche Kommunikation, 22.04.2013). Ergänzend sieht sie Videoaufnahmen als ein wertvolles Mittel, um beispielsweise einen Transfer von Betätigung in Alltag, Freizeit und Beruf zu ermöglichen (B. Aegler, persönliche Kommunikation, 22.04.2013).

C. Sakraischek (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) erwähnt, dass der Zeitaufwand zum Besprechen der Videoaufnahmen nicht unterschätzt werden darf. Für eine genaue Videoanalyse müssen rund 60 Minuten reserviert werden. Bedarf es weiterer Gespräche, beispielsweise im interdisziplinären Team, wird der Zeitaufwand dementsprechend grösser (C. Sakraischek, persönliche Kommunikation, 22.04.2013). B. Aegler (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) ist sich nicht sicher, ob mit Hilfe von Videoaufnahmen Therapiekosten oder anderweitige Ausgaben tatsächlich gesenkt werden können. Einerseits ersetzen Videoaufnahmen den persönlichen Kontakt mit den Klienten nicht und auf Domizilbehandlungen sollte nicht verzichtet werden. Andererseits ist sie der Überzeugung, dass Kosten gesenkt werden könnten, wenn Klienten nicht neun Mal behandelt werden und dabei das eigentliche Betätigungsproblem gar nie oder nur durch das Gespräch erfasst wird (B. Aegler, persönliche Kommunikation, 22.04.2013). Ergotherapeuten sollten sich ein Bild machen können, wie eine Person eine Tätigkeit ausführt. Laut B. Aegler (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) ist erst aufgrund der Erfassung von Wort und Bild eine Analyse der Problemstellung und somit die Zielformulierung möglich. Basierend auf diesen zwei Komponenten kann die Ergotherapie individuell gestaltet werden.

Dadurch können nach B. Aegler Kosten eingespart werden, da effektiver therapiert wird (persönliche Kommunikation, 22.04.2013).

Die Ausführungen der beiden Interviewpartnerinnen bestätigen die Annahmen der Verfasserinnen dieser Arbeit. Das Potential von Videoaufnahmen ist noch nicht vollständig ausgeschöpft. Kingston et al. (2010) befassten sich in ihrem Review mit der Frage, wie die Evidenz beim Gebrauch von Videoaufnahmen oder DVDs ist, um die Compliance der Klienten mit Heimprogrammen zu fördern. Sie bestätigen, dass momentan nichts gegen den Einsatz von Videoaufnahmen oder DVDs spricht und diese deshalb verwendet werden sollten.

5. Schlussfolgerung

Nachfolgende Tabelle zeigt Nutzen und Herausforderungen der einzelnen Einsatzarten für Klienten und Ergotherapeuten auf. Diese basieren auf den Resultaten und Schlussfolgerungen der Studienergebnisse und lassen sich aus Sicht der Verfasserinnen auf Kinder und Jugendliche übertragen.

Tabelle 11 Nutzen und Herausforderungen der einzelnen Einsatzarten

Einsatzart	Nutzen	Herausforderungen
video feedback	<p>Klient: <i>Video feedback</i> ermöglicht dem Klienten, sein Verhalten zu reflektieren und dadurch seine Performanz bewusst anzupassen. Zudem werden durch die Anwendung von <i>video feedback</i> die Motivation, die Zufriedenheit, das Selbstvertrauen, die Leistungsbereitschaft sowie der Enthusiasmus gesteigert. Es eignet sich für den Erwerb von motorischen Fertigkeiten.</p> <p>Ergotherapeut: Die Aufnahme des Videos kann parallel zur Therapie gemacht werden und benötigt keine nachträgliche Bearbeitung.</p>	<p>Klient: Das Anschauen der eigenen Fehler ist für den Klienten konfrontierend, ungewohnt und benötigt somit eine gewisse Frustrationstoleranz.</p> <p>Ergotherapeut: Der Zeitaufwand für die Besprechung der Videoaufnahme mit dem Klienten darf nicht unterschätzt werden.</p>
video feedforward	<p>Klient: <i>Video feedforward</i> vermittelt ein positives Bild der Zukunft, was den Klienten in seiner Selbstwirksamkeit bestärkt, zudem können Problemlösefähigkeiten geschult werden.</p> <p>Ergotherapeut: Die Therapie kann ressourcenorientiert gestaltet werden.</p>	<p>Klient: Auf den ersten Blick kann diese Einsatzart für den Klienten verwirrend sein, weil er sich bei einer Handlung beobachtet, die er zurzeit noch nicht beherrscht.</p> <p>Ergotherapeut: Die Herstellung dieser Art von Videoaufnahme ist sehr aufwändig und benötigt gute Kenntnisse von Videobearbeitungsprogrammen.</p>
video modeling	<p>Klient: <i>Video modeling</i> führt zu einem schnellen Erwerb von verhaltensbezogenen, instrumentellen und sozialen Fertigkeiten. Diese können darüber hinaus in andere Settings übertragen werden.</p> <p>Ergotherapeut: Die Videoaufnahme kann auch für andere Klienten, welche die gleichen Ziele verfolgen, verwendet werden.</p>	<p>Klient: Möglicherweise merkt der Klient, dass er die Aktivität nicht gleich gut ausführen kann wie das Modell und fühlt sich dadurch unter Druck gesetzt.</p> <p>Ergotherapeut: Es ist ein Modell notwendig, welches das gewünschte Verhalten demonstriert. Dies bedeutet weiteren Zeitaufwand.</p>

Einsatzart	Nutzen	Herausforderungen
video self modeling	<p>Klient: Der Nutzen von <i>video self modeling</i> entspricht beinahe dem von <i>video modeling</i>, die Aufmerksamkeit ist jedoch noch höher, da die eigene Person beobachtet wird. Der Klient sieht sich im Video als erfolgreich handelnd, was sich wiederum positiv auf die Selbstwirksamkeit auswirkt.</p> <p>Ergotherapeut: Die Therapie kann ressourcenorientiert gestaltet werden.</p>	<p>Klient: Das Anschauen der eigenen Person ist für den Klienten konfrontierend und ungewohnt.</p> <p>Ergotherapeut: Die Herstellung dieser Art von Videoaufnahme ist sehr aufwändig und benötigt gute Kenntnisse von Videobearbeitungsprogrammen.</p>

Die Verfasserinnen kommen zum Ergebnis, dass Videoaufnahmen grosses Potenzial aufweisen, welches auch in der ergotherapeutischen Intervention erfolgreich umgesetzt werden kann. *Video modeling*, *video self modeling*, *video feedback* und *video feedforward* können nach Ansicht der Verfasserinnen gut in die ergotherapeutische Praxis implementiert werden, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen. Die Verfasserinnen kommen zum Schluss, dass in der Literatur vor allem *video modeling* und *video self modeling* bei Kindern mit Autismus zur Verbesserung des Sozialverhaltens ausführlich beschrieben werden. Videotechnische Möglichkeiten wie das Zoomen, das Stoppen der Videoaufnahme, wiederholtes und verlangsamtes Abspielen stellen einen enormen Nutzen für die Klienten, wie auch für die Ergotherapeuten dar. Diese Möglichkeiten sind während einer tatsächlichen Ausführung einer Aktivität nicht verfügbar. Sportler haben diesen Nutzen von Videoaufnahmen laut Liebermann et al. (2002) schon seit längerer Zeit erkannt. Die Videoanalyse ist im heutigen Sport nicht mehr wegzudenken (Liebermann et al., 2002). Die Arbeit mit Videoaufnahmen bedarf zumindest zu Beginn einen erhöhten Arbeitsaufwand. Zudem muss sichergestellt werden, dass die Datensicherung reibungslos funktioniert und die rechtlichen Bestimmungen bezüglich Datenschutz eingehalten werden [EVS, 2005]. Über die Kosteneffizienz von Videoaufnahmen kann nicht viel gesagt werden, weil nur eine Studie Angaben dazu macht. Diese Zahlen können jedoch nicht für eine Verallgemeinerung verwendet werden.

5.1 Herstellung des Bezugs zur Fragestellung und zum theoretischen Hintergrund

Die erste Frage lautet wie folgt: „**Was ist über den Einsatz von Videoaufnahmen in der ergotherapeutischen Intervention in Primärliteratur zu finden und wie können Erkenntnisse für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen genutzt werden?**“

Zur Beantwortung der Fragestellung konnten fünf Hauptstudien und eine Metaanalyse beigezogen werden. Diese zeigen verschiedene Einsatzarten von Videoaufnahmen wie *video feedback*, *video feedforward*, *video modeling* und *video self modeling* auf. Erkenntnisse über Nutzen, Gefahren und Herausforderungen sowie das Wissen über die verschiedenen Einsatzarten von Videoaufnahmen können gezielt in ergotherapeutischen Interventionen eingesetzt werden. Zudem eignen sie sich nach Ansicht der Verfasserinnen allesamt für die Intervention bei Kindern und Jugendlichen.

Diese Arbeit stützt sich unter anderem auf eine Theorie und ein Modell über das menschliche Lernen. Fitts-Posner (1967) beschreiben in ihrem Modell, dass gezieltes *Feedback* in der assoziativen Phase das Erlernen von motorischen Fertigkeiten verbessert. Gerade *video feedback* eignet sich laut Gilmore und Spaulding (2007) zum Erwerb von motorischen Fertigkeiten. Zudem besagt Bandura (1986, 1994), dass Kinder durch Imitieren einer Handlung lernen. Dies kann beispielsweise in der Ergotherapie mittels *video modeling* oder *video self modeling* gezielt genutzt und gefördert werden. Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einsatz von Videoaufnahmen sind unter anderem Motivation und Aufmerksamkeit der Klienten (Speck-Hamdan, 2004). Denn von der Aufmerksamkeit hängt ab, ob der Klient das modellierte Verhalten überhaupt wahrnehmen kann (Bandura, 1986, 1994). Durch die Verwendung von Videoaufnahmen, welche für Kinder eher ungewohnt und neu ist, konnte deren Aufmerksamkeit und Interesse gesteigert werden (Wilkes et al., 2011). Durch das Ausüben von bedeutungsvollen Aktivitäten mit Unterstützung von *video self modeling* kann zudem die Motivation und die Zufriedenheit der Klienten deutlich erhöht werden (McGraw-Hunter et al., 2006). Durch die Kategorisierung im ICF-CY konnte aufgezeigt werden, wie sich die Interventionen auf die Klienten ausgewirkt haben. Dadurch gelang es, die Relevanz des Themas für die Ergotherapie teilweise aufzuzeigen. Die Verknüpfung mit der ICF-CY war nicht einfach, konnte jedoch mit der Tabelle gut dargestellt werden.

Die zweite Frage: „**Welche Aspekte müssen für den Einsatz von Videoaufnahmen in der Schweiz berücksichtigt werden?**“

Die wichtigsten Aspekte, die zu erwähnen sind, sind der Datenschutz und die rechtlichen Grundlagen zur Verwendung von Videoaufnahmen. Diese müssen von Ergotherapeuten unbedingt eingehalten werden und sind im Kapitel 1.8.3 ausführlich beschrieben. In den fünf Hauptstudien und der Metaanalyse wurden jedoch keine Angaben darüber gemacht. Dies ist erstaunlich, wird doch der Persönlichkeitsschutz heutzutage sehr gross geschrieben. Erklärt werden kann dies wahrscheinlich mit den verschiedenen zugrundeliegenden rechtlichen Grundlagen in den Herkunftsländern der Studien.

5.2 Auswertung der Zielsetzung

Diese Bachelorarbeit hat zum Ziel, mehr Wissen über den Einsatz von Videoaufnahmen in ergotherapeutischen Interventionen bei Kindern und Jugendlichen zu generieren. Aufgrund dessen, dass eine der Hauptstudien Videoaufnahmen in der Ergotherapie mit Kindern und Jugendlichen, zwei Hauptstudien Videoaufnahmen in der Ergotherapie mit Erwachsenen untersuchten und eine weitere Hauptstudie konkrete Empfehlungen für die Ergotherapie macht, wurde dieses Ziel erreicht. Die fünfte Hauptstudie sowie die Metaanalyse machen zusätzlich wichtige Angaben über den Einsatz von Videoaufnahmen in der Therapie von Kindern und Jugendlichen.

Ausserdem sollen Nutzen und Gefahren aufgezeigt sowie ein Bezug zur gesundheitspolitischen Situation der Schweiz geschaffen werden. Anhand der genauen Analyse der Hauptstudien und der weiterführenden Literatur konnten zahlreiche Nutzen, Gefahren und Herausforderungen von Videoaufnahmen zusammengetragen und teilweise direkt den verschiedenen Einsatzarten zugeteilt werden. Folglich konnte auch dieses Ziel erreicht werden.

Der Bezug zur gesundheitspolitischen Situation der Schweiz stellt sich hingegen etwas schwieriger dar. Dieser konnte wenigstens zum Teil hergestellt werden. Wie bereits erwähnt, untersuchte nur eine der Hauptstudien die Kosten und den Zeitaufwand zur Herstellung der Videoaufnahmen. Die Ergebnisse lassen ausserdem keine Verallgemeinerung zu. Auch in weiterführender Literatur konnten keine verwendbaren Daten zu diesem Thema generiert werden. In der Metaanalyse wurde jedoch bewiesen, dass *video modeling* und *video self modeling* einer evidenzbasierten Praxis entsprechen (Bellini & Akullian, 2007).

5.3 Empfehlungen an die Praxis

Konkrete Empfehlungen der Verfasserinnen dieser Arbeit:

- Die Einverständniserklärung für Videoaufnahmen soll während dem Erstkontakt von den Eltern unterschrieben werden (siehe Vorlage im Anhang 10.3.1).
- Da *video feedback* die am einfachsten herzustellende Einsatzart darstellt, empfiehlt es sich, mit dieser einzusteigen.
- Ergotherapeuten sollten ihre Klienten bei der Verwendung von Videoaufnahmen bereits gut kennen, da die Mehrzahl der Menschen, auf die eine Kamera gerichtet ist, in einen besonderen emotionalen Zustand gerät (Spitzing, 1985).
- Bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefiziten oder Autismus dienen videotechnische Möglichkeiten (zoomen, verlangsamen, wiederholen) zur Reduzierung von irrelevanten Umwelteinflüssen.
- Videoaufnahmen können zur Unterstützung des motorischen Lernens wie auch zum Erwerb von sozialen Fertigkeiten eingesetzt werden.

5.4 Limitationen

Den Verfasserinnen dieser Bachelorarbeit ist bewusst, dass es sich bei den genannten Videoeinsatzarten nicht um eine abschliessende Aufzählung von Interventionen handelt. Es gilt anzumerken, dass nicht alle Studien aus dem Bereich der Ergotherapie stammen. Die gewählten Interventionen lassen sich jedoch gut in die Ergotherapie einordnen. Die Zuteilung im ICF-CY erfolgte subjektiv und war nicht ganz einfach vorzunehmen. Lediglich drei der fünf Hauptstudien weisen eine gute methodologische Qualität auf, so dass ein Transfer der Ergebnisse mit Vorsicht vorgenommen werden muss. Die Verfasserinnen der Bachelorarbeit konnten nicht die gesamte verwendete Primärliteratur, welche zur Herleitung des Themas und der Diskussion der Ergebnisse verwendet wurden, kritisch beurteilen. Sie stützen sich auf die Aussagen vorhandener Literatur. Die mangelnde Erfahrung der Verfasserinnen mit Studienbewertungen könnte zu geringfügigen Fehlern in der Beurteilung führen.

5.5 Offene Fragen

Folgende offene Fragen haben sich während der Bearbeitung des Themas durch die Verfasserinnen ergeben:

- Gibt es bestimmte Aktivitäten, die sich zum Erlernen durch Videoaufnahmen besser eignen?
- Ab welchem Alter sind ergotherapeutische Interventionen bei Kindern mittels Videoaufnahmen wirklich sinnvoll?
- Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit sich ein Kind im Video erkennt und einen Transfer machen kann?
- Es ist unklar, zu welchem Zeitpunkt *video feedback* optimalerweise angeboten werden soll. Eignet sich der Zeitpunkt gleich anschliessend an die Therapie oder wie viel Zeit darf dazwischen liegen?
- Wie sieht die Rolle des Ergotherapeuten bei der Verwendung von Videoaufnahmen in der Intervention aus?
- Weitere Forschung ist nötig, um zu überprüfen, ob die Effektivität von Videoaufnahmen auch bei kognitiv beeinträchtigten Kindern gegeben ist.

5.6 Zukunftsaussichten

Interventionen mittels Videoaufnahmen haben laut den Verfasserinnen der Arbeit reelle Chancen sich zu etablieren. Voraussetzung ist eine gewisse Offenheit gegenüber neuen Technologien seitens der Ergotherapeuten sowie eine gezielte Auswahl der geeigneten Einsatzart. Wie B. Aegler (persönliche Kommunikation, 22.04.2013) erklärt, hat schon das Aufnehmen von Klienten auf Video einen therapeutischen Effekt. Diese Wirkung sollte in der Praxis mehr genutzt werden. Videoaufnahmen können ausser in der Intervention auch für Interventionen, interprofessionelle Sitzungen, Arzt-Besprechungen und zur Edukation der Eltern eingesetzt werden. Weil einzelne Videoaufnahmen die Kriterien der Evidenzbasierung erfüllen, kann damit auch gegenüber Leistungsträgern argumentiert und somit aktiv zu einer Kostensenkung beigetragen werden [OECD, 2011].

5.7 Abschliessendes Statement

Video ist ein vielseitig verwendbares Medium, welches in den einzelnen Teilen des ergotherapeutischen Prozesses für Assessments, Interventionen, Dokumentationen und zur Evaluation eingesetzt werden kann (Holm, 1983).

6. Verzeichnisse

6.1 Literaturverzeichnis

- Albert, N., Buchsbaum, R. & Li, J. (2007). Randomized study of the effect of video education on heart failure healthcare utilization, symptoms, and self-care behaviors. *Patient Education and Counseling*, 69, 129-139.
- Allen Reo, J. & Stemmons Mercer, V. (2004). Effects of live, videotaped, or written instruction on learning an upper-extremity exercise program. *Physical Therapy*, 84, 622-633.
- American Occupation Therapy Association [AOTA]. (2005). Telerehabilitation position paper. *The American Journal of Occupational Therapy*, 59, 656-660.
- Balslev, T., de Grave, W., Muijtjens, A. & Scherpbier, A. (2005). Comparison of text and video cases in a postgraduate problem-based learning format. *Medical Education*, 39, 1086-1092.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1994). Social cognitive theory of mass communication. In J. Bryant & D. Zillmann (Hrsg.), *Anxiety and self-focused attention* (S. 89-110). New York: Harwood.
- Bellini, S. & Akullian, J. (2007). A meta analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder. *Exceptional Children*, 73, 264-287.
- Bellini, S., Peters, J., Benner, L. & Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 28, 153-162.
- Bickenbach, J. & Jerosch-Herold, C. (2004). Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF). In C. Jerosch-Herold, U. Marotzki, B. Hack & P. Weber (Hrsg.), *Konzeptionelle Modelle für die ergotherapeutische Praxis* (S. 46-52). Berlin: Springer.
- Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. (2003). *Bundesgesetz über die Invalidenversicherung (IVG)*. Heruntergeladen von http://www.admin.ch/ch/d/sr/831_20 am 04.02.2013.

- Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. (1992). *Bundesgesetz über den Datenschutz*. Heruntergeladen von <http://www.admin.ch/ch/d/sr/2/235.1.de.pdf> am 04.02.2013.
- Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. (1994). *Bundesgesetz über die Krankenversicherung*. Heruntergeladen von http://www.admin.ch/ch/d/sr/c832_10.htm am 01.10.2012.
- Bundy, A. (1994). *Test of playfulness (ToP) (Research version 2.3)*. Fort Collins: Colorado State University.
- Bünder, P. (2011). Entwicklungsförderung von Risikokindern und ihren Eltern mit Hilfe von Videoberatung nach der Marte- Meo- Methode. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 60, 333-350.
- Case-Smith, J. (2010). Development of childhood occupations. In J. Case-Smith (Hrsg.), *Occupational therapy for children* (S. 56-83). St. Louis: Elsevier Mosby.
- Case-Smith, J., Law, M., Missiuna, C., Pollock, N. & Stewart, D. (2010). Foundations for occupational therapy practice with children. In J. Case-Smith (Hrsg.), *Occupational therapy for children* (S. 22-55). St. Louis: Elsevier Mosby.
- Charlop-Christy, M., Le, L. & Freemann, K. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 537-552.
- Critical appraisal skills programme (CASP). (2010). Making sense of evidence about clinical effectiveness. Systematic review checklist. Heruntergeladen von http://www.caspuk.net/wpcontent/uploads/2011/11/CASP_Systematic_Review_Appraisal_Checklist_14oct10.pdf am 03.03.2013.
- Das Eidgenössische Departement des Innern. (1995). *Verordnung des EDI über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV))*. Heruntergeladen von <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.112.31.de.pdf> am 27.03.2013.
- Denton, P. (1983). Teaching interpersonal skills with videotape. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2, 17-34.

- Die Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft. (2011). *Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte*. Heruntergeladen von http://www.admin.ch/ch/d/sr/231_1/a6.html am 27.03.2013.
- Die Bundesbehörden der Schweizerischen Eidgenossenschaft. (1985). Schweizerisches Zivilgesetzbuch. *Das Recht der Persönlichkeit*. Heruntergeladen von <http://www.admin.ch/ch/d/sr/210/a28.html> 27.03.2013.
- Dowrick, P. (1999). A review of self modeling and related interventions. *Applied and Preventive Psychology, 8*, 23-39.
- Dowrick, P., Kim-Rupnow, W. & Power, T. (2006). Video feedforward for reading. *The Journal of special education, 39*, 194-207.
- Dünnwald, U. (2002). Hemiplegie. In C. Habermann & F. Kolster (Hrsg.), *Ergotherapie im Arbeitsfeld Neurologie* (S. 204-263). Stuttgart: Thieme.
- DVD. (n.d.). In *Brennling - alles rund um CD- und DVD-Rohlinge*. (2012). Heruntergeladen von <http://www.brennling.de/dvd-r.php> am 28.12.2012.
- Ergotherapeutinnen Verband Schweiz [EVS]. (2011). *Berufskodex*. Heruntergeladen von http://ergotherapie.ch/resources/uploads/Ethik/Berufskodex_DE.pdf am 04.02.2013.
- Ergotherapeutinnen Verband Schweiz [EVS]. (2005). *Berufsprofil*. Heruntergeladen von http://www.ergotherapie.ch/resources/uploads/Berufsprofil_2005_d.pdf am 20.02.2013.
- Ergotherapie in der Pädiatrie. (n.d.). In *Ergotherapeutinnen Verband Schweiz [EVS]*. (n.d.). Heruntergeladen von <http://ergotherapie.ch/index.cfm?Nav=40&ID=13> am 20.09.2012.
- Fitts, P. & Posner, M. (1967). *Human performance*. Belmont: Brooks/ Cole.
- Gilmore, G. & Spaulding, S. (2007). Motor learning and the use of videotape feedback after stroke. *Top Stroke Rehabilitation, 14*, 28-36.
- Globometer. (2013). *YouTube in Zahlen*. Heruntergeladen von: <http://de.globometer.com/internet-youtube-besucher.php>. am 18.02.2013.
- Heinecke, A. (2006). Neuropsychologische Grundlagen. In H. Becker & U. Steding-Albrecht (Hrsg.), *Ergotherapie im Arbeitsfeld Pädiatrie* (S. 60-76). Stuttgart: Thieme.

- Hoffmann, T. & Cantoni, N. (2008). Occupational therapy services for adult neurological clients in Queensland and therapist's use of telehealth to provide services. *Australian Occupational Therapy Journal*, 55, 239-248.
- Hollenweger, J. & Kraus de Camargo, O. (2011). *ICF-CY: Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen*. Bern: Huber.
- Holm, M. (1983). Video as a medium in occupational therapy. *The American Journal of Occupational Therapy*, 37, 531-534.
- Horner, R., Carr, E., Halle, J., McGee, G., Odom, A. & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional children*, 71, 165-179.
- Humphris, G. & Kaney, S. (2000). The objective structured video exam for assessment of communication skills. *Medical Education*, 34, 939-945.
- Jambor, E. & Weekes, E. (1995). Video-tape feedback: make it effective. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 66, 48-50.
- Kielhofner, G. (2009). *Conceptual Foundations of Occupational Therapy Practice* (4. Auflage). Philadelphia: F.A. Davis.
- Kingston, G., Gray, M. & Williams, G. (2010). A critical review of the evidence on the use of videotapes or DVD to promote patient compliance with home programmes. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 5, 153-163.
- Kirchgässner, G. & Gerritz, B. (2011). *Leistungsfähigkeit und Effizienz: Das Gesundheitssystem der Schweiz im internationalen Vergleich*. Heruntergeladen von <https://www.seco.admin.ch/themen/effizienz+im+gesundheitswesen.html> am 04.02.2013.
- Klammer, J., van den Anker, F. & Janneck, M. (2011). Participatory service innovation in healthcare: the case of video consultation for paraplegics. *Participatory Innovation Conference*, 32, 285-292.
- Krankenpflegeversicherung. (1995). *Verordnung des EDI über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung*. Heruntergeladen von <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/832.112.31.de.pdf> am 27.03.2013.

- Krouse, H. (2001). Video modeling to educate patients. *Journal of Advanced Nursing*, 33, 748-757.
- Krumlinde-Sundholm, L., Holmefur, M., Kottorp, A. & Eliasson, A.C. (2007). The Assisting Hand Assessment: current evidence of validity, reliability, and responsiveness to change. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49, 259-264.
- Kruse, O. (2007). *Keine Angst vor dem leeren Blatt – Ohne Schreibblockaden durchs Studium*. Frankfurt: Campus.
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). *Guidelines for critical review form- quantitative studies*. New Jersey: McMaster University.
- Lee, T., Swinnen, S. & Serrien, D. Cognitive Effort and Motor Learning. *Quest*, 46, 328-344.
- Li, L., Townsend, A. & Badley, E. (2012). Self-managed interventions in the digital age: New approaches to support people with rheumatologic conditions. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 26, 321-333.
- Liebermann, D., Katz, L., Hughes, M., Bartlett, R., McClements, J. & Franks, I. (2002). Advances in the application of information technology to sport performance. *Journal of Sport Sciences*, 20, 755-769.
- Lysack, C., Dama, M., Neufeld, S. & Andreassi, E. (2005). Compliance and satisfaction with home exercise: a comparison of computer-assisted video instruction and routine rehabilitation practice. *Journal of Allied Health*, 34, 76-82.
- McEwen, S., Polatajko, H., Huijbregts, M. & Ryan, J. (2012). Inter-task transfer of meaningful, functional skills following a cognitive-based treatment: Results of three multiple baseline design experiments in adults with chronic stroke. *Neuropsychological Rehabilitation*, 20, 541-561.
- McGraw-Hunter, M., Faw, G. & Davis, P. (2006). The use of video self-modelling and feedback to teach cooking skills to individuals with traumatic brain injury: a pilot study. *Brain Injury*, 20, 1061-1068.
- Modeling. (n.d.). In *Beolingus, TU Chemnitz dictionary* (n.d.). Heruntergeladen von <http://dict.tuchemnitz.de/dings.cgi?lang=de&service=deen&opterrors=0&optpro=0&qquer=modeling&iservice=&comment=&email=> am 15.01.2013.

- Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [OECD]. (2011). *OECD Bericht über Gesundheitssysteme- Schweiz- Bewertung und Empfehlungen*. Heruntergeladen von <http://www.bag.admin.ch/themen/internationales/11103/11512/11515/13532/index.html?lala=de> am 20.02.2013.
- Owensworth, T., Fleming, J., Desbois, J., Strong, J. & Kuipers, P. (2006). A metacognitive contextual intervention to enhance error awareness and functional outcome following traumatic brain injury: A single-case experimental design. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12, 54-63.
- Owensworth, T., Quinn, H., Fleming, J., Kendall, M. & Shum, D. (2010). Error self-regulation following traumatic brain injury: A single case study evaluation of metacognitive skills training and behavioural practice interventions. *Neuropsychological Rehabilitation*, 20, 59-80.
- Petrig, A. (2011). CO-OP- den Kindern den Erfolg ermöglichen! *Ergotherapie. Fachzeitschrift des ErgotherapeutInnen- Verbandes Schweiz*, 12, 6-8.
- Pierce, D. (2005). The usefulness of video methods for occupational therapy and occupational science research. *The American Journal of Occupational Therapy*, 59, 9-19.
- Pierce, D. (2005). Video vistas. *The American Journal of Occupational Therapy*, 59, 7-8.
- Polit, D., Tatano Beck, C. (2012). *Nursing research – generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins.
- Pollock, B. & Lee, T. (1997). Dissociated contextual interference effects in children and adults. *Perception Motor Skills*, 84, 851-858.
- Sage, G. (1984). *Motor learning and control: a neuropsychological approach*. Dubuque: W.C. Brown.
- Schaber, P. (2005). Incorporating problem-based learning and video technology in teaching group process in an occupational therapy curriculum. *Journal of Allied Health*, 34, 110-116.
- Schaper, L. & Pervan, G. (2006). ICT and OTs: A model of information and communication technology acceptance and utilisation by occupational therapists. *International Journal of Medical Informatics*, 76, 212-221.

- Schmidt, J., Fleming, J., Ownsworth, T. & Lannin, N. (2012). Video feedback on functional task performance improves self-awareness after traumatic brain injury: a randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 52, 1-9.
- Schmidt, R. & Lee, T. (1999). *Motor Control and Learning*. Champaign: Human Kinetics.
- Schmidt, U. (2009). *Professionelle Videotechnik: Grundlagen, Filmtechnik, Fernsehtechnik, Geräte- und Studioteknik in SD, HD, DI, 3D*, 5. Auflage. Berlin: Springer.
- Söderback, I., Bengtsson, I., Ginsburg, E. & Ekholm, J. (1992). Video feedback in occupational therapy: its effects in patient with neglect syndrome. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 73, 1140-1146.
- Speck-Hamdan, A. (2004). Wie Kinder lernen. Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen [IZI] beim Bayerischen Rundfunk. *Television*, 17, 4-9.
- Spitzing, G. (1985). *Foto Psychologie- Die subjektive Seite des Objektivs*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Sullivan, K., Kantak, S. & Burtner, P. (2008). Motor learning in children: feedback effects on skill acquisition. *Physical Therapy*, 88, 720-732.
- Tarifvertrag Ergotherapie. (n.d.). In *Ergotherapeutinnen Verband Schweiz [EVS]* (n.d.). Heruntergeladen von <http://www.ergotherapie.ch/index.cfm?Nav=41&ID=87&CFID=4219779&CFTOKEN=1ab63ec96534f08c-8C13E7B2-F08E-521A-6041DB6EC21A6F2B> am 22.03.2013.
- Tham, K. & Tegnèr, R. (1997). Video feedback in the rehabilitation of patients with unilateral neglect. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 78, 410-413.
- Videoaufnahme. (n.d.). In *Duden* (2012). Heruntergeladen von <http://www.duden.de/rechtschreibung/Videoaufnahme> am 28.12.2012.
- YouTube. (2013). *Statistik*. Heruntergeladen von <http://www.youtube.com/yt/press/de/statistics.html> am 18.02.2013.

- Waller, G. & Süss, D. (2012). *Handygebrauch der Schweizer Jugend*. Forschungsbericht April 2012. Winterthur: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Heruntergeladen von http://www.psychologie.zhaw.ch/fileadmin/user_upload/psychologie/Downloads/ForForsc/Handystudie/Waller_und_Suess_2012_Handygebrauch_der_Schweizer_JuJu.pdf am 27.03.2013.
- Webster, J. (2002). *Client-centred goal planning*. Heruntergeladen von <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice-clinical-research/client-centred-goal-planning/200420.article> am 27.03.2013.
- Weeks, D., Brubaker, J., Byrt, J., Davis, M., Hamann, L. & Reagan, J. (2002). Videotape instruction versus illustrations for influencing quality of performance, motivation, and confidence to perform simple and complex exercises in healthy subjects. *Physiotherapy Theory and Practice*, 18, 65-73.
- Wilkes, S., Cordier, R., Bundy, A., Docking, K. & Munro, N. (2011). A play-based intervention for children with ADHD: A pilot study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 58, 231-240.
- Wilson, K. (2013). Incorporating video modeling into a school-based intervention for students with autism spectrum disorder. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 44, 105-117.
- World Federation of Occupational Therapy [WFOT]. (2012). *Definition of Occupational Therapy*. Heruntergeladen von <http://www.wfot.org/AboutUs/AboutOccupationalTherapy/DefinitionofOccupationalTherapy.aspx> am 12.03.2013.

6.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 ICF Modell (heruntergeladen von <http://www.dimdi.de> am 22.03.13)

Abbildung 2 Graphische Darstellung der Einsatzarten (erstellt durch die Verfasserinnen)

6.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Definitionen der verschiedenen Komponenten nach Hollenweger und Kraus de Camargo (2011, S. 17).
Tabelle 2	Definitionen von relevanten Begriffen
Tabelle 3	Übergeordnetes methodisches Vorgehen
Tabelle 4	Stich- und Schlagwörter der Literaturrecherche
Tabelle 5	Einschlusskriterien
Tabelle 6	Studienmatrix
Tabelle 7	Auswahl der Aktivitäten
Tabelle 8	Einschlusskriterien der Metaanalyse
Tabelle 9	Kritische Besprechung der Studien
Tabelle 10	Übertrag Studienergebnisse in ICF-CY
Tabelle 11	Nutzen und Herausforderungen der einzelnen Einsatzarten

6.4 Interviews

Schriftliches Interview Barbara Aegler (MSc OT, Praxis für Handrehabilitation) vom 22. April 2013

Bei welchen „Krankheitsbildern“ und mit welchem Ziel haben Sie Videoaufnahmen in der Therapie eingesetzt?

- Bei Überlastungsklienten (RSI, CTD).
- Mit dem Ziel eine Betätigungsanalyse durchzuführen bei bedeutsamen Tätigkeiten im Alltag und oder Beruf.

Welche Art von Videoaufnahmen haben sie eingesetzt (Video feedback, Video (self) modeling, usw).

- Ups, diese Begriffe kenne ich so nicht. Die Klienten haben sich selber gefilmt, oder auch von Angehörigen, Berufskollegen filmen lassen. Danach haben wir den Film gemeinsam analysiert. Unterdessen neu mit einem App das Slow Motion zeigt.

Inwiefern können Klienten Ihrer Meinung nach von Videoaufnahmen profitieren?

- Sehr! Beim Ansehen der Videos sehen die Klienten teilweise selber was sie optimieren könnten. Aber auch wenn ich darauf hinweise wird es von ihnen einfacher verstanden, als nur in der Theorie erklärt.

Wo sehen sie die Herausforderungen/ Chancen für die Ergotherapeutin?

Ich denke wir könnten dies noch viel häufiger bei fast allen Klienten anwenden. Es hilft uns die simulierte Situation die in der Therapie immer ist zu überbrücken, da wir nicht vor Ort sein können. Klar wäre ein vor Ort sein noch besser, aber auf Grund von Taxpunktwerten, Weg Distanzen oder auch Intimität (Arbeitsstelle, Zuhause) nicht immer machbar.

Sehen Sie noch weitere Vorteile oder Nachteile von Videoaufnahmen?

- In der Reha, vor dem Austritt als Hausabklärung. Nicht nur Fotos erstellen, sondern gleich ein Video machen wie komme ich ins Haus, wie ins Badezimmer, in die Küche ins Bett etc.
- Arbeitsplatz Abklärungen
- Übertrag von Betätigung in den Alltag, Freizeit und Beruf!
- Domizilbehandlung ist sicher noch besser, aber es ist wenn dies nicht möglich ist, eine wertvoller Ergänzung.

Falls die Videoaufnahmen nicht von den Klienten selbst hergestellt wurden, wie gross war der Zeitaufwand?

- Wenn ich selber gehe, mache ich kaum video. Ausser es ist für die Dokumentation. Dann ist es nicht sehr zeitaufwendig weil ich mir die detaillierte Dokumentation spare.

Die gesundheitspolitische Situation in der Schweiz verlangt von allen Beteiligten eine kostensparende Vorgehensweise. Was denken Sie, könnten mit Hilfe von Videoaufnahmen „Therapiekosten“ oder anderweitige Ausgaben gesenkt werden? Wenn ja, wie?

- Hmm. Jein. Ich würde nicht die Domizilergo sparen. Weil die Wirksamkeit der Domizilergo sicher die höchste ist. Aber Kosten könnten gesenkt werden, indem nicht 9x behandelt wird, Übungen vermittelt werden und dabei das eigentliche Betätigungsproblem gar nie erfasst wurde. Oder nur über das Gespräch erfasst wurde. Aber Experten sollten sich auch ein „Bild“ machen können wie jemand etwas ausführt. Erst bei dieser „Erfassung von Wort und Bild (Tat)“ ist eine saubere Analyse der Problemstellung möglich und somit eine Zielformulierung und eine optimal angepasste Therapie Intervention möglich (Prozess des OTIPM). Es werden also Kosten gespart, weil effektiver (wirkungsvoller) therapiert wird.

Schriftliches Interview mit Frau Cornelia Sakraischek (Ergotherapeutin) vom 22. April 2013

Bei welchen „Krankheitsbildern“ und mit welchem Ziel haben Sie Videoaufnahmen in der Therapie eingesetzt?

POS, ADHS, Fein und Grobmotorikstörungen, Wahrnehmungs – Schwierigkeiten, Autismus.

Welche Art von Videoaufnahmen haben sie eingesetzt (Video feedback, Video (self) modeling, usw).

Video Feedback.

Inwiefern können Klienten Ihrer Meinung nach von Videoaufnahmen profitieren?

Videomaterials auswerten ermöglicht eine genauere Abklärung. Bei Kinder – Eltern Interaktion können Eltern Ihre eigenen Verhaltensmuster beobachten und darauf reagieren: zb. angespannte Hausaufgaben Situation... von beiden kann der Klient profitieren. Handlungsabläufe der Kinder filmen und später Vergleichen- Fortschritte feststellen, verbalisieren.

Wo sehen sie die Herausforderungen/ Chancen für die Ergotherapeutin?

Schwierige Situationen aufnehmen, analysieren. Abklärungen genau dokumentieren. Durch Wiederholungen den Therapieprozess dokumentieren, Veränderungen feststellen.

Die Videoaufnahmen für den Interdisziplinären Austausch nützen.

Sehen Sie noch weitere Vorteile oder Nachteile von Videoaufnahmen?

Auffällige Verhaltensmuster der Kinder auf Video festhalten (zb. Rollenspiele beim Verdacht auf eine Kindeswohlgefährdung)

Falls die Videoaufnahmen nicht von den Klienten selbst hergestellt wurden, wie gross war der Zeitaufwand?

Der Aufwand ist auch bei selber hergestellten Aufnahmen eher gross. Schon alleine bei der Videoanalyse muss man mit mind. 60 Minuten rechnen, für die Analyse und das Gespräch im interdisziplinärem Team muss man noch mehr dafür reservieren. Es kommt natürlich auch auf die einzelnen Fälle darauf an.

Die gesundheitspolitische Situation in der Schweiz verlangt von allen Beteiligten eine kostensparende Vorgehensweise. Was denken Sie, könnten mit Hilfe von Videoaufnahmen „Therapiekosten“ oder anderweitige Ausgaben gesenkt werden? Wenn ja, wie?

Ich habe mich mit dem Thema viel zu wenig auseinandergesetzt um Ihnen hier eine Antwort geben zu können. Aber Sie können sicher aus den vorherigen Antworten entnehmen, dass es eher mehr zeitlichen Aufwand bedeutet. Ob am Schluss was „gespart“ wurde kann ich so nicht sagen.

7. Danksagung

Für die unkomplizierte Betreuung, wertvollen Inputs und die motivierende Begleitung danken wir Renate Fink ganz herzlich. Christina Schulze, unsere Praxispartnerin, stand ebenfalls mit Rat und Tat zur Seite, was wir sehr zu schätzen wissen. Barbara Aegler und Cornelia Sakraischek danken wir für die Beantwortung der Fragen, welche uns einen weiteren Einblick in die ergotherapeutische Praxis boten. Ein besonderes Dankeschön geht auch an: Sibylle Baumann, Selina Meier, Ronald Moinat, Gérard Moinat, Simone Romann und Jael Wandeler für das Durchlesen der Arbeit und die konstruktive Kritik.

Weiteren Dank sprechen wir unseren Familien, Mitstudierenden und Bekannten aus, die uns während des Schreibens immer unterstützten und anspornten.

8. Eigenständigkeitserklärung

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

Winterthur,

Patricia Kammermann

Muriel Moinat

9. Wortzahl

Abstract: 199 Wörter (ohne *Keywords*)

Arbeit: 11'434 Wörter

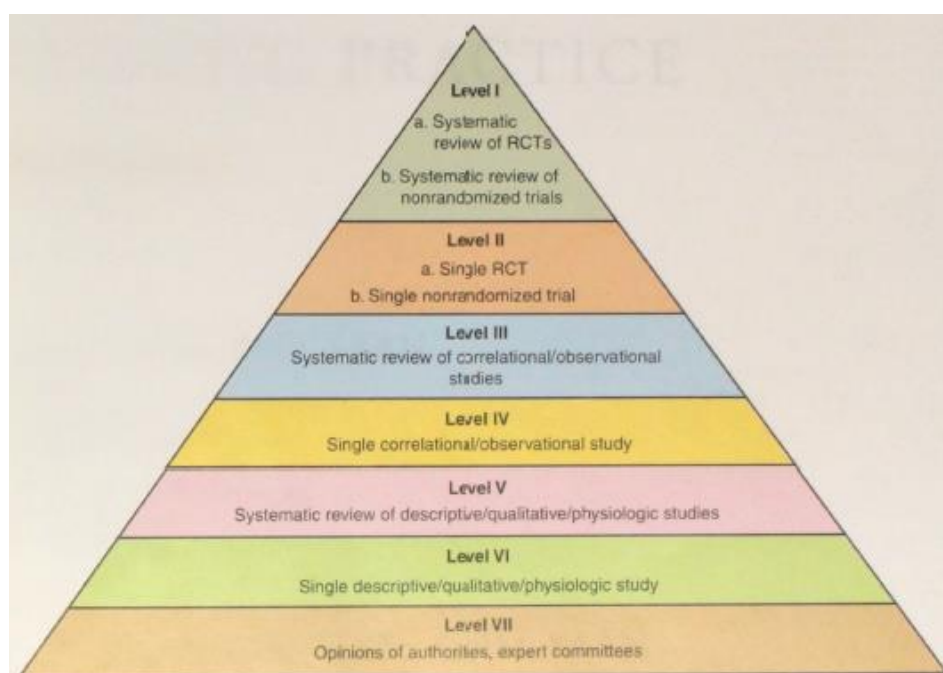
(exklusive *Abstract*, Tabellen, Abbildungen, Literaturverzeichnis, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhang)

10. Anhang

10.1 Ausschlusskriterien

Kategorie	Inhalt
Erscheinungsjahr	Studien mit Jahrgang 1999 oder älter wurden ausgeschlossen, damit die Aktualität gewährleistet werden kann.
Sprache	Anderssprachige Studien werden aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse ausgeschlossen.
Keywords	Studien weisen lediglich ein <i>keyword</i> auf.
Studiendesign	Studien mit einem Level von V und mehr in der Evidenzhierarchie werden ausgeschlossen.
Art der Videoaufnahme	Die Studie setzt Videoaufnahmen als Methode zur Auswertung einer Intervention oder zur Beobachtung und anschliessender Dokumentation eines Assessments ein. Die Studie setzt die Videoaufnahmen an einem anderem Ort als der Intervention ein. Die in der Studie verwendeten Videoaufnahmen sind nicht auf den Klienten individuell angepasst worden (allgemeingültige DVD). Die Studie setzt Videoaufnahmen bei einer Intervention ein, die sich ausschliesslich im ICF in der Komponente Körperfunktionen und -strukturen einordnen lässt.
Krankheitsbilder	Die Krankheitsbilder werden in der Schweiz nicht durch Ergotherapeuten therapiert.
Übertragbarkeit in die Schweiz	Die Studie stammt aus einem fernöstlichen oder Drittweltland, sodass ein Transfer in die Schweiz nicht sinnvoll ist.
Übertragbarkeit in die Pädiatrie	Die Studie beschreibt Interventionen, welche nur im Leben Erwachsener von Bedeutung sind.

10.2 Evidenzhierarchie



(Polit & Tatano Beck, 2012)

10.3 Nützliche Hilfsmittel für die Praxis

10.3.1 Einverständniserklärung

<<Ergotherapie Praxis>>

<<Adresse>>

<<PLZ/ Ort>>

<<Ort, Datum>>

Einverständniserklärung

Ich bin damit einverstanden, dass Fotos und Videoaufnahmen von meinem Kind:

<<Name, Vorname, Geb. Datum>>

<<Adresse>>

<<PLZ/ Ort>>

für folgende Zwecke verwendet werden dürfen (bitte ankreuzen):

- Die Aufnahmen dürfen innerhalb und ausserhalb der Therapiestelle für fachliche Fortbildungen/ Besprechungen verwendet werden.
- Die Aufnahmen dürfen von der Ergotherapeutin in Fachgruppen eingesetzt werden.
- Die Aufnahmen dürfen nur innerhalb der Ergotherapie verwendet werden.
- Ich möchte nochmals direkt gefragt werden.
- Ich möchte die Aufnahmen vor der Verwendung einsehen können.

Bemerkungen:

Ort, Datum:

Ort, Datum :

Unterschrift Erziehungsverantwortliche

Unterschrift Ergotherapeutin

10.3.2 Checkliste

Checkliste für Videoaufnahmen (insbesondere für *video modeling*)

Ziel der Videoaufnahme

- Wurde das Ziel der Videoaufnahme dem Klienten mitgeteilt?

Einverständniserklärung

- Wurde das Einverständnis des Kindes eingeholt?
- Wurde die Einverständniserklärung bei Minderjährigen von den Eltern unterschrieben?

Bildqualität

- Ist die Bildqualität der Videoaufnahme klar (keine Verpixelung)?
- Wird die Videoaufnahme flüssig abgespielt (kein springen, stoppen)?
- Falls das Video bearbeitet wurde, sind die Übergänge nahtlos und passend eingefügt worden?
- Falls ein Modell eingesetzt wurde, kann der Fokus aufrechterhalten und die Aktivität klar ersichtlich gemacht werden?

Tonqualität

- Ist die Tonqualität klar (keine Echos, kein Nachhallen)?
- Stimmt das Gesprochene mit dem Bild überein?
- Ist das Gesprochene gut verständlich?
- Ist die Tonqualität frei von anderen Hintergrundgeräuschen? (Keine weiteren Gespräche, kein Telefonklingen)

Videoqualität

- Entspricht die Länge den allgemeingültigen Empfehlungen (nicht länger als fünf Minuten)?
- Wird die Videoaufnahme in dem Setting und mit den Materialien aufgenommen, in der das Zielverhalten auch erwartet wird?
- Falls ein Modell eingesetzt wurde, modelliert sie die gewünschte Aktivität wie besprochen?

(Übersetzt und angelehnt an: Wilson, K. (2013). Incorporating video modeling into a school-based intervention for students with autism spectrum disorder. *Language, Speech, And Hearing Services in Schools*, 44, 105-117.)

10.4 Glossar

Abhängige Variable

„Die interessierende Ergebnisvariable; die Variable, die hypothetisch von der unabhängigen Variable abhängt oder durch sie verursacht wird.“ (Polit, Beck & Hungler, 2004, S. 458)

Abstract

„Zusammenfassung. Kurze Beschreibung einer abgeschlossenen oder vorgeschlagenen Studie; in Forschungszeitschriften gewöhnlich am Anfang des jeweiligen Artikels.“ (Polit, Beck & Hungler, 2004, S. 471)

ADHS

Über die Symptome Unaufmerksamkeit, motorische Unruhe und Impulsivität wird eine Gruppe von Störungsbildern definiert, die in den gebräuchlichen Klassifikationssystemen ICD-10 und DSM IV als hyperkinetischen Störungen beziehungsweise Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) detailliert beschrieben und mit diagnostischen Kriterien versehen werden. Die Grundmerkmale sind:

- Störung der Aufmerksamkeit mit Mangel an Ausdauer bei Beschäftigungen und die Tendenz, Tätigkeiten zu wechseln, bevor sie zu Ende gebracht wurden.
- Unruhiges Verhalten insbesondere mit Unfähigkeit, stillsitzen zu können.
- Impulsivität z. B. mit abrupten motorischen und/ oder verbalen Aktionen, die nicht in den sozialen Kontext passen (ICD-10, 2008).

Aktivität

Nach der Definition der ICF ist eine Aktivität die Durchführung einer Aufgabe oder einer Handlung (Aktion) durch den Menschen [WHO, 2005].

Autismus

Diese Form der tief greifenden Entwicklungsstörung ist durch eine abnorme oder beeinträchtigte Entwicklung definiert, die sich vor dem dritten Lebensjahr manifestiert. Sie ist ausserdem gekennzeichnet durch ein charakteristisches Muster abnormer Funktionen in den folgenden psychopathologischen Bereichen: in der sozialen Interaktion, der Kommunikation und im eingeschränkten stereotyp repetitiven Verhalten. Neben diesen spezifischen diagnostischen Merkmalen zeigt sich häufig eine Vielzahl unspezifischer Probleme, wie Phobien, Schlaf- und Essstörungen, Wutausbrüche und (autodestruktive) Aggression (ICD-10, 2008).

Assessment

(engl.): Abschätzung; Zusammentragen von Informationen anhand standardisierter Schemata, um das Ausmass vorhandener bzw. verloreener Fähigkeiten einschätzen zu können (Pschyrembel, 1997).

Awareness

Laut Kerkhoff (2003) wird Awareness als „Störungseinsicht und die Fähigkeit, die eigene Erkrankung wahrzunehmen und deren Konsequenzen einzuschätzen“ (S.15) definiert.

Awareness Questionnaire (AQ)

Testet die intellektuelle Awareness bei sensorischen, physischen, kognitiven und verhaltensbezogenen Domänen nach traumatischen Hirnverletzungen. Wird vom Klienten, Bezugspersonen und Therapeuten separat ausgefüllt. Eine Diskrepanz der beiden Werte, spricht für eine Selbstüberschätzung des Klienten (The Center for Outcome Measurement in Brain Injury, n.d.).

Baseline

„Basismessung. Messung der abhängigen Variablen vor Einführung einer experimentellen Intervention.“ (Polit, Tatano & Hungler, 2004, S. 458)

Betätigung

Betätigungen werden allgemein gesehen als Aktivitäten betrachtet, die eine/n einzigartige/n Bedeutung und Zweck in dem Leben einer Person haben. Betätigungen sind zentral für die Identität und Kompetenz einer Person und sie beeinflussen, wie jemand Zeit verbringt und Entscheidungen trifft (Reichel, 2005).

Betätigungsperformanz

Die Betätigungsperformanz ist ein Resultat der dynamischen Interaktion zwischen Umwelt, Person und Betätigung. Die Fähigkeit, Aktivitäten auszuwählen, sie zu organisieren und befriedigend auszuführen (Townsend & Polatajko, 2007).

Compliance

Damit eine Krankheit geheilt werden kann, wird ein kooperatives Verhalten der Patienten vorausgesetzt. Die Therapietreue meint, dass die Patienten machen, was die Ärzte von ihnen verlangen (Gray, Wykes & Gournay, 2002).

Cerebrovaskulärer Insult (CVI)

Als Schlaganfall wird eine plötzlich auftretende Erkrankung des Gehirns bezeichnet, die oft zu einem anhaltenden Ausfall von Funktionen des Zentralnervensystems führt und durch kritische Störungen der Blutversorgung des Gehirns verursacht wird (Wikipedia, n.d.).

Canadian Occupational Performance Measure (COPM)

Das COPM ist ein reliables und valides Messinstrument, in welchem Klienten die Wichtigkeit und Zufriedenheit von Aktivitäten auf einer Skala von 1 (nicht wichtig) bis 10 (sehr wichtig) bestimmen (Law, Baptise, Carswell, et al., 1998).

Datenreliabilität

„Zuverlässigkeit der Daten.“ (Polit, Tatano & Hungler, 2004, S. 467)

Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21)

Der Fragebogen misst anhand von 21 Items Symptome von Angst, Stress oder einer Depression. Wird vom Klienten ausgefüllt (Antony, Bieling, Coc, Enns, Swinson, 1998).

Fertigkeiten

„Fertigkeiten sind kleine Einheiten der Performanz“ (S.67) und „beobachtbare Elemente von Handlung, die implizite funktionale Ziele/Zwecke haben“ (Fisher & Kielhofner, 1995; zit. nach Reichel, 2005, S. 67). Sie kennzeichnen, was jemand tut.

- **Motorische Fertigkeiten**- werden beobachtet, wenn der Klient sich bewegt und mit Objekten und dem Umfeld interagiert. Aspekte motorischer Fertigkeiten beinhalten Haltung, Beweglichkeit, Koordination, Muskelkraft, Anstrengung und Tatkraft (Reichel, 2005).
- **Prozessbezogene Fertigkeiten**- werden beobachtet, wenn der Klient Handlungen steuert und anpasst, während er eine Aufgabe erfüllt. Aspekte von prozessbezogenen Fertigkeiten beinhalten Tatkraft, Wissen, zeitliche Organisation, organisieren von Raum und Objekten und Anpassung (Reichel, 2005).
- **Kommunikations- und Interaktionsfertigkeiten**- werden beobachtet, wenn der Klient seine oder ihre Absichten und Bedürfnisse mitteilt und das Sozialverhalten im Umgang mit anderen koordiniert. Aspekte von Kommunikations- und Interaktionsfertigkeiten beinhalten Körperlichkeit, Informationsaustausch und Beziehungen (Reichel, 2005).

Follow- up

Nachfolgeuntersuchung (Polit, Beck & Hungler, 2004).

Hawthorne-Effekt

Der "Hawthorne-Effekt" wird durch die Aufmerksamkeit erklärt, die den Teilnehmenden durch die Forscher entgegengebracht wird. Entscheidend sind nicht die intendierten Variationen der unabhängigen Variablen, sondern die Veränderung als solche und das Wissen, Gegenstand einer Untersuchung zu sein. Der Hawthorne-Effekt gehört somit zu den die Validität von Studien gefährdenden Versuchsleitereffekten (Psychologie Lexikon, n.d.).

Instrumentelle Fertigkeiten

Unter instrumentellen Fertigkeiten werden zum Beispiel das Essen mit Messer und Gabel, das Kommunizieren mittel Handy oder Telefon sowie das Benützen von öffentlichen Verkehrsmitteln verstanden (Reichel, 2005).

Interobserver

„= Interrater- Reliabilität. Beobachtungsübereinstimmung. Der Grad, in dem zwei unabhängig voneinander operierende BeobachterInnen einem gemessenen oder beobachteten Attribut dieselben Werte zuordnen.“ (Polit, Beck & Hungler, 2004, S. 462)

Interrater-Reliabilität

Unter Interrater-Reliabilität versteht man die Höhe der Übereinstimmungen der Einschätzungsergebnisse bei unterschiedlichen Beobachtern bzw. bei unterschiedlichen Testanwendern (Rater) (Pflegetwiki, n.d.).

Intervention

Laut AOTA (1994) beinhaltet die Intervention folgende Punkte.

- Interventionsplan - ein Plan, der die unternommenen Handlungen leiten wird und der in Zusammenarbeit mit dem Klienten entwickelt wird. Er basiert auf ausgewählte Theorien, Bezugsrahmen und Evidenz.
- Umsetzung der Intervention - weiterführende Handlungen werden unternommen, um eine verbesserte Performanz des Klienten zu beeinflussen und zu unterstützen.
- Überprüfung der Intervention - eine Überprüfung der Umsetzung des Planes und des Prozesses sowie der Fortschritt in Richtung der angestrebten Ergebnisse (Reichel, 2005).

Intrinsisch

Ein innerer Anreiz, der in der Tätigkeit selbst liegt. Eine hohe intrinsische Motivation wird oftmals als Voraussetzung für Leistungen angesehen (Gabler Wirtschaftslexikon, n.d.).

In vivo

„Am lebenden Objekt (beobachtet oder durchgeführt)“ (Duden, n.d.).

Klein Bell Activities of Daily Living Scale (KB-ADL)

Ist ein reliables und valides Messinstrument. Anhand von 170 Items wird festgestellt, welche Aktivitäten ein Klient erledigen kann und welche nicht (Klein & Bell, 1982).

Kontext

„Kontext bezieht sich auf eine Vielzahl von miteinander zusammenhängenden Bedingungen innerhalb des Klienten und ihn umgebend, die seine Performanz beeinflussen. Diese Kontexte können kulturell, physisch, sozial, persönlich, spirituell, zeitlich und virtuell sein.“ (Reichel, 2005, S.69)

Meal Independence Rating Scale (MIRS)

Dieses Assessment wurde speziell für die Studie von Schmidt et al. (2012) entwickelt und basiert auf dem *Executive Functional Performance Task*. Das MIRS bewertet anhand einer 6 Punkte Skala die Selbständigkeit der Klienten bei den Items: Beginn, Ausführung und Vollständigkeit der Aufgaben (Schmidt et al., 2012).

Mini- Mental Status

Assessment zur Erfassung von kognitiven Störungen. Besteht aus 30 Items und erlaubt, wichtige kognitive Funktionen auf einfache und standardisierte Weise zu erfassen. Getestet werden: zeitliche Orientierung, örtliche Orientierung, Merkfähigkeit und Kurzzeitgedächtnis, Sprach- und Textverständnis, das Vorliegen einer Agraphie, Apraxie oder Agnosie sowie die exekutive Handlungsplanung (Folstein, Folstein, McHugh, 1975).

Modell

1. Objekt, Gebilde, das die inneren Beziehungen und Funktionen von etwas abbildet bzw. schematisch veranschaulicht und vereinfacht, idealisiert (Duden, n.d.).
2. Person, die sich berufsmässig als Gegenstand bildnerischer oder fotografischer Darstellung, Gestaltung zur Verfügung stellt (Duden, n.d.).

Neglekt

Bezeichnung für eine oft halbseitige Vernachlässigung des eigenen Körpers oder der Umgebung bezüglich einer oder mehrerer Sinnesqualitäten (Pschyrembel, 1997).

Outcome

Ergebnisse (Polit, Beck & Hungler, 2004).

Paradigma

„Der Begriff Paradigma bezieht sich auf eine grosse Sammlung von Annahmen und Sichtweisen, die dem Berufsfeld seinen Zusammenhalt verleihen und den Inhalt und Zweck der Ergotherapie verdeutlichen“ (Kielhofner, Marotzki & Mentrup, 2005, S.3).

Das Zeitgenössische ist das aktuelle Paradigma der Ergotherapie und richtet den Fokus auf die Betätigung (Kielhofner, 2009).

Partizipation

Partizipation ist das Einbezogenensein in eine Lebenssituation [WHO, 2005].

Performanz

Ausführung einer Aktivität, Betätigung. Wenn Ergotherapeuten Performanz analysieren, identifizieren sie speziell die Fertigkeiten, die effektiv oder ineffektiv für die Performanz sind (Reichel, 2005).

PND (Percentage of nonoverlapping date) Score

Wendt (2009) liefert dieser Wert ein Mass bezüglich der Wirksamkeit der Intervention und ist ein Verfahren zur systematischen Synthese von single - subject Studien. Je höher dieser Wert ist, desto wirksamer ist die Intervention. Folgende Klassifizierung wird vorgenommen:

Score	Bewertung
PND <50%	Unreliable treatment
PND 50% - 70%	Fraglich effektiv
PND 70% - 90%	Ziemlich effektiv
PND >90%	Hoch effektiv

PND range 0-100%.

Der PND Score weist jedoch einige Limitationen auf. So berücksichtigt er nur Daten, die an einem Zeitpunkt erhoben wurden, andere Datenerhebungen entfallen dadurch (→ Ceiling effect). Zudem ist er wenig sensitiv und benötigt eigene Interpretationsrichtlinien, die statistisch eine effektive Grösse darstellen (Wendt, 2009).

Psychoorganisches Syndrom (POS)

POS ist eine schweizerische, versicherungstechnische Bezeichnung. Zur Diagnose gehören Störungen des Verhaltens, des Antriebs, des Erfassens sowie der Konzentrations- und Merkfähigkeit (Autismus- Zentral, n.d.).

Post- Test

„Datenerhebung nach Einführung einer experimentellen Intervention.“ (Polit, Tatano & Hungler, 2004, S. 466)

Primärliteratur

Primärliteratur sind Berichte aus erster Hand über Fakten, Ergebnisse oder Ereignisse. Die Primärquelle ist der Original- Forschungsbericht, der durch die untersuchende Person erstellt wird (Polit, Beck & Hungler, 2004).

Problembasiertes Lernen

Problembasiertes Lernen (PBL) ist eine praxisorientierte Unterrichtsmethode. Die Studierenden sollen Wissen und Problemlösefähigkeiten durch das Lernen an realen und anwendungsorientierten Problemstellungen erwerben und dabei weitgehend selbstständig eine Antwort finden (DocCheck Flexikon, n.d.).

Randomisiert

Ausschliesslich vom Zufall bestimmte Zuordnung (Polit, Beck & Hungler, 2004).

Sample/ Sampling

„Stichprobe. Aus der gesamten Population werden Individuen ausgewählt, die in einer Studie die Population repräsentieren sollen. Diese Einzelpersonen sollten mindestens ein gemeinsames Merkmal besitzen, das für die Intervention von Bedeutung ist.“ (Behrens, Langer, 2010, S. 365)

Schädelhirntrauma (SHT)

Ein Schädelhirntrauma ist eine Verletzung am Kopf, bei der das Gehirn, die Hirnhäute, die Blutgefässe im Hirn und der Schädelknochen beeinträchtigt werden. Reine Schädelfrakturen oder Kopfplatzwunden gehören nicht dazu. Ist die Verletzung schwerwiegend, können Hirnblutungen oder Hirnödeme auftreten. An der Aufprallstelle, wie auch am Gegenpol, können Gefässe reissen und Hirnsubstanz beschädigt werden (Fragile Suisse, n.d.).

Self- perception in Rehabilitation Questionnaire (SPIRQ)

Dieser Fragebogen ist in 20 Items aufgeteilt und misst die Selbstwahrnehmung anhand vier Skalen. Die erste erfasst Wechsel in der Lebensplanung, die zweite emotionale Reaktionen, die dritte der Aufenthalt in der Rehabilitation und die letzte die Wahrnehmung bezüglich der Genesung des Zurückfindens in den normalen Alltag (Ownsworth, Fleming, Stewart, Griffin, 2009).

Slow motion

„Zeitlupe; in Zeitlupe abgespielter Film (ausschnitt).“ (Duden, n.d.)

t- Test

„Parametrischer statischer Test zur Analyse des Unterschieds zwischen zwei Mittelwerten.“ (Polit, Beck & Hungler, 2004, S. 470)

ToP (Test of Playfulness)

Der ToP ist ein Assessment, um die Spielfähigkeit von Kindern zu messen. Es besteht aus 30 Items, wird von einem Beobachter ausgefüllt und eignet sich für Kinder und Jugendliche zwischen 6 Monaten und 18 Jahren. Jedes Item wird auf einer 4-Punkte Skala bewertet. Der ToP hat Evidenz für eine exzellente Inter-Rater-Reliabilität, zeigt eine test-retest Reliabilität und Konstruktvalidität (Bundy, Nelson, Metzger & Bingaman, 2001).

Voicover

Voiceover (engl.) ist ein Fachbegriff aus der Studiotechnik des Hörfunks und beim Film. Er bezeichnet die Tonaufnahme einer Stimme (engl. voice), die über (engl. over) eine andere Tonaufnahme oder über eine Filmszene gelegt wird (Wikipedia, n.d.).

Literaturverzeichnis Glossar

- ADHS. (n.d.). In *ICD-10*. (2008). Heruntergeladen von <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/F90.0> am 19.04.2013.
- ADHD. (n.d.). In *DSM- IV Criteria for attention deficit hyperactivity disorder*. Heruntergeladen von http://www.ldawe.ca/DSM_IV.html am 19.04.2013.
- American Occupational Therapy Association. (1994). Uniform terminology for occupational therapy-third edition. *American Journal of Occupational Therapy*, 48, 1047-1054.
- Antony, M., Bieling, P., Cox, B., Enns, M., Swinson, R. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessments*, 10, 176-181.
- Assessment. (n.d.). In W. de Gruyter. (1997). *Psychrembel- Klinisches Wörterbuch* 258. Auflage. Berlin: Walter de Gruyter & Co.
- Autismus. (n.d.). In *ICD Code*. (2008). Heruntergeladen von <http://www.icd-code.de/icd/code/F84.0.html> am 19.04.2013.
- Awareness Questionnaire (AQ). (n.d.). In COMBI- Center for Outcome Measurement in Brain Injury (n.d.). Heruntergeladen von <http://tbims.org/combi/aq/> am 26.04.2013.
- Behrens, J. & Langer, G. (2010). *Evidence-based Nursing and Caring- Methoden und Ethik der Pflegepraxis und Versorgungsforschung*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Bundy, A., Nelson, L., Metzger, M., & Bingaman, K. (2001). Validity and reliability of a test of playfulness. *Occupation, Participation and Health*, 21, 276-292.
- Cerebrovaskulärer Insult. (n.d.). In *Wikipedia* (n.d.). Heruntergeladen von <http://de.wikipedia.org/wiki/Schlaganfall> am 02.04.2013.
- Folstein, M., Folstein, S., McHugh, P. (1975). „Mini mental state“ A practical method for grading the cognitive state of patients. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Gray, R., Wykes, T., & Gournay, K. (2002). From compliance to concordance: a review of the literature on interventions to enhance compliance with antipsychotic medication. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 9, 277-284.

- Hawthorne-Effekt. (n.d.). In *Psychologie Lexikon* (n.d.). Heruntergeladen von:
<http://www.psychology48.com/deu/d/hawthorne-effekt/hawthorne-effekt.html> am
02.04.2013.
- Interrater Reliabilität. (n.d.). In *Pflegewiki* (n.d.). Heruntergeladen von
<http://www.pflegewiki.de/wiki/Interrater-Reliabilit%C3%A4t> am 15.04.2013.
- Intrinsisch. (n.d.). In *Gabler Wirtschaftslexikon* (n.d.). Heruntergeladen von
<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/intrinsische-motivation.html> am
19.04.2013.
- In vivo. (n.d.). In *Duden* (n.d.). Heruntergeladen von
http://www.duden.de/rechtschreibung/in_vivo am 24.04.213.
- Kerkhoff, G. (2003). Das ist doch nicht mein Arm! Störungen der Krankheitswahrnehmung bei neurologischen Erkrankungen. *Ergotherapie und Rehabilitation*, 42, 5-15.
- Klein, R. & Bell, B. (1982). Self-care skills: behavioral management with Klein Bell ADL Scale. *Archives of Physical, Medicine & Rehabilitation*, 63, 522-528.
- Kielhofner, G., Marotzki, U. & Mentrup, C. (2005). *Model of Human Occupation (MOHO): Grundlagen für die Praxis*. Heidelberg: Springer.
- Kielhofner, G. (2009). *Conceptual Foundations of Occupational Therapy Practice (4rd ed.)*. Philadelphia: F.A. Davis.
- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., et al. (1998). *The Canadian Occupational Performance Measure. 3rd ed.* Ottawa: CAOT Publications.
- Modell. (n.d.). In *Duden* (n.d.). Heruntergeladen von
<http://www.duden.de/rechtschreibung/Modell> am 18.04.2013.
- Neglekt. (n.d.). In W. de Gruyter. (1997). *Psychrembel- Klinisches Wörterbuch 258. Auflage*. Berlin: Walter de Gruyter & Co.
- Ownsworth, T., Fleming, J., Stewart, E., Griffin, J. (2009). The Self-perceptions in Rehabilitation Questionnaire: a new measure of therapy progress in brain injury rehabilitation. Beitrag präsentiert auf *6th Symposium on Neuropsychological Rehabilitation*, 03.-04.08-2009, Talin.
- Pierce, D. (2001). Untangling occupation and activity. *American Journal of Occupational Therapy*, 55, 138-146.

- Polit, D., Tatano, C. & Hungler, B. (2004). *Lehrbuch Pflegeforschung- Methodik, Beurteilung und Anwendung*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Primärliteratur. In D. Polit, C. Beck & B. Hungler. (2004). *Lehrbuch Pflegeforschung*. Bern: Hans Huber.
- Problembasiertes Lernen. (n.d.). In *DocCheck Flexikon* (n.d.). Heruntergeladen von http://flexikon.doccheck.com/de/Problembasiertes_Lernen am 18.04.2013.
- Psychoorganisches Syndrom. (n.d.). In *Autismus- Zentral*. (n.d.). Heruntergeladen von <http://autismus.clubdesk.com/clubdesk/www?p=1000008>
- Reichel, K. (2005). *Ergotherapie systematisch beschreiben und erklären - das AOTA Framework als Beitrag zur Systematisierung der deutschen Ergotherapie*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Ruhmann, D. & Panfil, E. M. (2011). Wer soll das alles Lesen? In der Kürze liegt die Würze. In E. Panfil (Hrsg.), *Wissenschaftliches Arbeiten in der Pflege* (S. 225-243). Bern: Hans Huber.
- Schädelhirntrauma. (n.d.). In *Fragile Suisse* (n.d.). Heruntergeladen von: <http://www.fragile.ch/suisse/hirnverletzung/schaedel-hirn-trauma/> am 02.04.2013.
- Schmidt, J., Fleming, J., Ownsworth, T. & Lannin, N. (2012). Video feedback on functional task performance improves self- awareness after traumatic brain injury: a randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 52, 1-9.
- Slow motion. (n.d.). In *Duden* (n.d.). Heruntergeladen von http://www.duden.de/rechtschreibung/Slow_Motion am 24.04.2013
- Townsend, E. & Polatajko, H. (2007). *Enabling occupation II: Advancing an occupational therapy vision for health, well-being & justice through occupation*. Ottawa, ON: CAOT.
- Voiceover. (n.d.). In *Wikipedia* (n.d.). Heruntergeladen von: <http://de.wikipedia.org/wiki/Voiceover> am 13.03.2013.

Wendt, O. (2009). *Calculating effect sizes for single-subject experimental designs: an overview and comparison*. The ninth annual campbell collaboration colloquium.

Heruntergeladen von:

http://www.campbellcollaboration.org/artman2/uploads/1/Wendt_calculating_effect_sizes.pdf am 21.02.2013.

World Health Organization. (2005). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*. Heruntergeladen von

http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endfassung/icf_endfassung-2005-10-01.pdf am 19.04.2013.

10.5 Abkürzungsverzeichnis

ADHS	Aufmerksamkeit Defizit Hyperaktivität Syndrom
ADHD	<i>Attention Deficit Hyperactivity Disorder</i>
ANOVA	<i>Analysis of Variance</i>
AOTA	<i>American Occupational Therapy Association</i>
APA	<i>American Psychological Association</i>
AQ	<i>Awareness Questionnaire</i>
CAOT	<i>Canadian Association Occupational Therapists</i>
CBCL	<i>Child Behaviour Checklist</i>
Cinahl	<i>The Cumulative Index to Nursing and Allied Literature</i>
CMMC	<i>Communication & Mass Media Complete</i>
COPM	<i>Canadian Occupational Performance Measure</i>
CPRS-3	<i>Conner`s Parent Rating Scale- 3rd edition</i>
CVI	Cerebrovaskulärer Insult
DASS	<i>Depression Anxiety Stress Scale</i>
DSG	Datenschutzgesetz
DSM IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
DVD	<i>Digital Video Disc</i>
ERIC	<i>Education Resources Information Center Database</i>
EVS	Ergotherapeutinnen Verband der Schweiz
FIS	Fachinformationssystem
ICF-CY	<i>International Classification of Functioning, Disability and Rehabilitation– Children and Youth</i>
KB- ADL	<i>Klein- Bell Activities of daily living scale</i>
KLV	Krankenpflege- Leistungsverordnung
Medline	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MSc OT	Master of Science Occupational Therapy
MMSE	<i>Mini Mental Status Examination</i>
NEBIS	Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz
OECD	<i>Organisation for Economic Co- operation and Development</i>
PND	<i>Percentage of nonoverlapping data</i>
PTA	Posttraumatische Amnesie

RCT	<i>Randomized controlled trial</i>
SHT	Schädel Hirn Trauma
ToP	<i>Test of Playfulness</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
ZGB	Zivilgesetzbuch

10.6 Matrix zur Studienauswahl

Autoren und Titel der Studie	Einschluss	Ausschluss	Begründung
<p>Aarts, Jongerius, Aarts, van Hartingveldt, Anderson & Beumer (2007).</p> <p><i>A pilot study of the Video Observations Aarts and Aarts (VOAA): a new soft-ware program to measure motor behaviour in children with cerebral palsy.</i></p>		X	<ul style="list-style-type: none"> - Beschreibt lediglich ein Softwareprogramm zum Beschreiben von Beobachtungen mittels Videoaufnahmen
<p>Baranek, Barnett, Adams, Wolcott, Watson & Crais (2005)</p> <p><i>Object play in infants with autism: methodological issues in retrospective video analysis</i></p>		X	<ul style="list-style-type: none"> - Untersucht hauptsächlich eine computerbasierte Videotechnologie zum Codieren von Beobachtungen - Die Videos wurden retrospektiv analysiert - Die Videos zeigten lediglich einzelne, zufällig aufgenommene Szenen aus dem Leben der Kinder + Berücksichtigt Kinder
<p>Bellini & Akullian (2007)</p> <p><i>A meta-analysis of video modeling and video self modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder</i></p>	X		<ul style="list-style-type: none"> + Bietet einen vertieften Einblick in bereits durchgeführte Studien mit <i>video modeling</i> und <i>video self modeling</i> + Berücksichtigt Kinder und Jugendliche + Prüft ob <i>video modeling</i> und <i>Video self modeling</i> evidenzbasiert sind - Eingeschlossene Studien sind zum Teil veraltet.

Autoren und Titel der Studie	Einschluss	Ausschluss	Begründung
Charlop-Christy, Le & Freeman (2000) <i>A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism</i>	X		+ Macht als einzige Studie Angaben zum Zeit- und Kostenaufwand von Videoaufnahmen - Studie ist bereits 13-jährig
Colyvas, Sawyer & Campbell (2010). <i>Identifying strategies early intervention occupational therapists use to teach caregivers.</i>		X	- Die Studie beschreibt eine Intervention, welche sich ausschliesslich auf die Bezugspersonen bezieht.
Freuler, Baranek, Watson, Boyd & Bulluck (2012) <i>Precursors and trajectories of sensory features: qualitative analysis of infant home videos</i>		X	- Zu wenig Angaben über den effektiven Gebrauch von Video - Es können keine allgemeingültigen Aussagen vorgenommen werden + Berücksichtigt Kinder und deren Eltern
Gilmore & Spaulding (2007) <i>Motor learning and the use of videotape feedback after stroke</i>	X		- Studie wird mit Erwachsenen durchgeführt + Untersuchte Intervention lässt sich gut auf Kinder und Jugendliche übertragen

Autoren und Titel der Studie	Einschluss	Ausschluss	Begründung
<p>Kingston, Tanner und Gray (2009)</p> <p><i>A pilot study evaluating a home exercise dvd for patients who reside in a rural and remote location</i></p>		X	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrige methodologische Qualität - Untersucht lediglich die Verständlichkeit einer entwickelten DVD und nicht deren Effektivität + DVD als Einsatzart wird bisher von keiner anderen Studie berücksichtigt +/- Setzt auf den Komponenten Körperfunktionen und -strukturen an
<p>McGraw-Hunter, Faw & Davis (2006)</p> <p><i>The use of video self-modelling and feedback to teach cooking skills to individuals with traumatic brain injury: a pilot study</i></p>	X		<ul style="list-style-type: none"> - Studie wird mit Erwachsenen durchgeführt + Intervention lässt sich jedoch gut in die Pädiatrie übertragen + Untersucht <i>video self modeling</i> bei einem bisher nicht berücksichtigten Krankheitsbild
<p>Schmidt, Fleming, Ownsworth & Lannin (2012)</p> <p><i>Video feedback on functional task performance improves self-awareness after traumatic brain injury</i></p>	X		<ul style="list-style-type: none"> + Sehr gute methodologische Qualität + Vergleicht mehrere Feedback Arten miteinander
<p>Smith, Press, Koenig & Kinnealey (2005)</p> <p><i>Effects of sensory integration intervention on self-stimulating and self-injurious behaviors.</i></p>		X	<ul style="list-style-type: none"> - Diese Studie setzt Videoaufnahmen ausschliesslich zur Kontrolle nach einer sensorischen Integration Intervention ein.

Autoren und Titel der Studie	Einschluss	Ausschluss	Begründung
<p>Wainer & Ingersoll (2011)</p> <p><i>The use of innovative computer technology for teaching social communication to individuals with autism spectrum disorders.</i></p>		X	- Diese Studie geht auf Computertechnologien allgemein ein, jedoch nicht spezifisch auf Videoaufnahmen.
<p>Wilkes, Cordier, Bundy, Docking & Munro (2011)</p> <p><i>A play-based intervention for children with ADHD: a pilot study</i></p>	X		<ul style="list-style-type: none"> + Berücksichtigt Kinder und Jugendliche + Wendet verschiedene Einsatzarten von Videoaufnahmen an + Intervention ist spielbasiert

10.7 Formulare mit kritischer Beurteilung der Hauptstudien

Critical Review Form – Quantitative Studies

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

- 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: Gilmore, P. & Spaulding, J. (2007). Motor learning and the use of video-tape feedback after stroke. <i>Top Stroke Rehabilitation</i> , 14, 28-36.
STUDY PURPOSE Was the purpose stated clearly? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Outline the purpose of the study. Zweck dieser Studie war, die Wirksamkeit der Kombination von video feedback und Ergotherapie, im Vergleich zu nur ergotherapeutischen Intervention beim Erlernen der Fähigkeiten des Anziehens von Socken und Schuhen bei Klienten nach einem Schlaganfall zu untersuchen. How does the study apply to your research question? Diese Studie untersucht verschiedene Interventionen. Eine davon ist Ergotherapie und video feedback für den Wiedererwerb von motorischen Fertigkeiten. Da auch Kinder und Jugendliche neue Fertigkeiten wieder erlernen wollen und zum Teil müssen, ist ein Übertrag auf die Pädiatrie möglich. Zumal das motorische Lernen ein wichtiger Bestandteil der kindlichen Entwicklung ist.
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 wird detailliert beschrieben, welche (positiven) Auswirkungen Feedback und Videoaufnahmen auf Personen haben können und inwiefern diese bereits wissenschaftlich untersucht wurden. Bis zum Zeitpunkt der Studie wurde noch keine Forschung bezüglich video feedback bei Menschen nach einem Schlaganfall betrieben. Minimale Forschung existiert bereits über Personen mit neurologischen Störungen, bei denen video feedback für den Erwerb von Fähigkeiten eingesetzt wurde.
DESIGN <input checked="" 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 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.): Randomized controlled Trial (RCT) mit einem stratified random allocation design. Die randomisierte kontrollierte Studie ist in der medizinischen Forschung das nachgewiesene beste Studiendesign, um bei einer eindeutigen Fragestellung eine eindeutige Aussage zu erhalten und die Kausalität zu belegen. Wichtig für dieses Design ist, dass mindestens zwei Gruppen vorhanden sind (eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe). Da die Autoren die Wirksamkeit von einer neuen Therapiekombination im Vergleich zu einer anderen untersuchen wollten, ist das gewählte Studiendesign angebracht. Ein Nachteil von RCTs ist, dass sie ethisch nicht immer vertretbar sind, da jeweils eine Gruppe, eine Intervention erhält, die vielleicht nicht

	<p>gleich gut ist, wie die andere. Hier könnten sich Teilnehmende benachteiligt fühlen. In der vorliegenden Studie wurde das ethische Prozedere durch die Autoren nicht beschrieben, sodass nicht sichergestellt werden kann, ob während der Studie von der ethischen Seite her, korrekt vorgegangen wurde.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results: Das Sampling ist eher klein ausgefallen, deshalb könnte es auch sein, dass kein wesentlicher Unterschied zwischen den zwei Gruppen festgestellt werden konnte. Die Studie untersuchte Personen, deren Kognition und Wahrnehmung durch den Schlaganfall nicht beeinträchtigt wurden. Dies ist wiederum nur eine Untergruppe von Schlaganfall-Betroffenen, deshalb ist die Übertragbarkeit eher fragwürdig. Die durchschnittliche Zeitspanne, zwischen dem Schlaganfall und der Teilnahme an der Studie, war 4.5 Wochen. Spontane Heilung ist jedoch in den ersten 6 Monaten nach dem Hirnschlag möglich, deshalb ist es schwierig zu bestimmen, ob die Therapie alleine Anteil an der Erholung hatte. Zudem waren weder die Teilnehmenden, die Therapeuten noch die Forscher verblindet.</p>	
<p>SAMPLE</p> <p>N = 10</p> <p>Was the sample described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?: Das Sample wird detailliert beschrieben. Zehn Personen, vier davon männlich, sechs weiblich im Alter von 53 bis 92 Jahren. Sechs Personen erlitten einen rechtsseitigen Hirnschlag, vier waren linksbetroffen. Der t-Test bestätigt, dass sich die beiden Gruppen (A+B) nicht signifikant im Alter, der Länge zwischen Ereignis und der Studie sowie im Score des Mini-Mental-Status unterscheiden. Alle Teilnehmenden befanden sich zum Zeitpunkt der Studie in einer stationären Rehabilitation. Einschlusskriterien waren: Erstmaliger Schlaganfall, Hemiparese, keine Funktion in der betroffenen oberen Extremität, erforderliches Anziehtraining für die unteren Extremitäten. Ausschlusskriterien waren: Keine adäquate Sitzbalance, ungenügende Ausdauer um zu partizipieren und ernsthafte kognitive Einschränkungen.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?: Das Ethikprozedere wird nicht beschrieben.</p>	
<p>OUTCOMES</p> <p>Were the outcome measures reliable? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up): Mini-Mental Status (reliable): Pretest. COPM (reliable & valid): Pre- und Posttest. Klein Bell Activities of Daily Living Scale (KB-ADL) (reliable & valid): Pretest und nach jeder Therapieeinheit. Davon lediglich die zwei Subtests Socken- und Schuhe anziehen, während maximal zehn Therapieinterventionen.</p> <p>Outcome areas: COPM: Wichtigkeit, Zufriedenheit und Performanz der durchgeführten Aktivität</p> <p>KB-ADL: In der Lage sein eine Ak-</p>	<p>List measures used: Beim COPM: Skala von 1 (nicht wichtig) bis 10 (extrem wichtig)</p> <p>KB-ADL: 170 Items</p>

	tivität durchzuführen oder nicht. Beim MMS: Kognitiver Status	Beim MMS: Anzahl erreichte Punkte, max. 30 möglich
INTERVENTION Intervention was described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed Contamination was avoided? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A Cointervention was avoided? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice? Alle Teilnehmenden waren am Pre-test nicht in der Lage selbständig Socken- und Schuhe anzuziehen. Dies wurde während maximal zehn Therapien beübt. Die Behandlung wurde vorzeitig abgebrochen, wenn ein Teilnehmer in der Lage war die Aktivität selbständig durchzuführen. Während jeder Intervention demonstrierten die Forschenden die Aktivität von Socken- und Schuhe anziehen vor. Anschliessend wurde durch die Teilnehmenden jeweils die Sequenz Socken anziehen und Schuhe anziehen dreimal beübt. Hilfsmittel waren erlaubt. Alle Therapien wurden auf Video aufgezeichnet, um den Hawthorne-Effekt zu vermeiden. Die Teilnehmenden der Gruppe A erhielten jeweils verbales Feedback, währenddessen die Teilnehmenden der Gruppe B zusätzlich die Videoaufnahmen ansehen konnten. Teilnehmende der Gruppe B konnten jeweils vor der nächsten Therapie das Video der letzten Therapieeinheit ansehen. Die Intervention kann gut in die Praxis der schweizerischen Ergotherapie übertragen werden.	
RESULTS 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 Were the analysis method(s) appropriate? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	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? Die Resultate der beiden Assessments COPM und KB-ADL wurden nach der statistischen Signifikanz ausgewertet. Es konnte allerdings kein signifikanter Unterschied zwischen den zwei Gruppen ausgemacht werden, jedoch sind diejenigen, welche video feedback erhielten generell mehr zufrieden und hatten auch das Gefühl, die Aktivität besser zu beherrschen.	
Clinical importance was reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable) Siehe Antwort oben. Die Resultate der Studie unterstützen eine frühe ergotherapeutische Intervention, da die meisten Fortschritte zwischen der dritten und vierten Therapie stattfanden. Video feedback, um verbales Feedback zu unterstützen und physische Unterstützung verbessern jedoch die Patientenzufriedenheit während der Therapie wesentlich.	
Drop-outs were reported? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No	Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?) Keine Drop-outs.	

<p>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? Ein Programm mit video feedback und Ergotherapie war nicht effektiver als Ergotherapie alleine. Das kleine Sampling, spontane Besserung der Funktionen und die Wahl der Skala (COPM 1-10) könnten das Ergebnis beeinflusst haben. Die Gruppe, welche zusätzlich video feedback erhielt, hatte jedoch das Gefühl die Aktivität besser ausführen zu können und war dadurch zufriedener. Dies unterstützt die Annahme, dass das Abspielen von Videoaufzeichnungen beim Erlernen von motorischen Aufgaben nach einem Hirnschlag die Zufriedenheit erhöht und möglicherweise auch die Motivation. Menschen mit einer guten Kognition und Wahrnehmung nach einem Hirnschlag haben die Möglichkeit Aktivitäten wieder zu erlernen.</p> <p>What are the implications of these results for practice? Die Resultate zeigen, dass Menschen nach einem Schlaganfall mit guter Kognition und Wahrnehmung, neue Aufgaben wieder erlernen können. Weiter unterstützt die Studie, dass Ergotherapeuten zielgerichtete und bedeutungsvolle Tätigkeiten einsetzen, um das motorische Lernen zu verbessern zu.</p> <p>What were the main limitations or biases in the study? Es war schwierig Signifikanz aufzuzeigen, da die Aufgaben komplex waren. Zudem fehlt dem KB-ADL die Sensitivität um die Verbesserung der Sitzbalance oder die Qualität der Bewegungen zu messen.</p>
---	---

CITATION	<p>Provide the full citation for this article in APA format: McGraw, M., Faw, G. & Davis, P. (2006). The use of video self-modelling and feedback to teach cooking skills to individuals with traumatic brain injury: a pilot study. <i>Brain Injury</i>, 20, 1061-1068.</p>
STUDY PURPOSE Was the purpose stated clearly? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Outline the purpose of the study. Das Ziel der Studie war, die Effektivität von Video self modeling und video feedback, beim Erlernen von Kochaktivitäten bei Personen nach traumatischer Hirnverletzung, zu untersuchen. Des Weiteren will die Studie die Generalisierung der erlernten Fähigkeiten auf die Zubereitung neuer Mahlzeiten evaluieren.</p> <p>How does the study apply to your research question? Diese Studie setzt video self modeling ein. Diese Interventionsmöglichkeit ist eine weitere Einsatzart von Videoaufnahmen. Traumatische Hirnverletzungen kommen auch bei Kindern und Jugendlichen vor, sodass die Ergebnisse für den Transfer relevant sind. Obwohl der Artikel nicht in einem ergotherapeutischen Journal erschienen ist, lässt sich der Inhalt gut auf die Ergotherapie übertragen. Zudem werden in der Studie explizit Empfehlungen für Ergotherapeuten abgegeben.</p>
LITERATURE Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Describe the justification of the need for this study: Der Nutzen von video self modeling wurde in der Literatur bereits ausgiebig untersucht. Dass mittels Videoaufnahmen Instruktionen für Menschen mit einer Behinderung vermittelt werden können, wurde mit Evidenz belegt. Jedoch gibt es nur wenige Angaben über den Erwerb von Fähigkeiten bei Aktivitäten des täglichen Lebens bei Menschen nach einer traumatischen Hirnverletzung.</p>
DESIGN <input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input checked="" type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.): Die Autoren der Studie wenden ein multiple- across- participants- design an. Diese Unterart des Single case Design eignet sich für diese Studie, da die Teilnehmenden nicht untereinander verglichen werden, sondern lediglich mit sich selbst. Die Anforderungen an ein single- case Design werden erfüllt. So werden die Teilnehmenden kontinuierlich bewertet, damit sichergestellt werden kann, dass die Effekte im Zusammenhang mit der Behandlung stehen. Ebenso wird vor dem Beginn der Intervention eine Baseline erhoben, sodass ein Vergleich der Performanz entsteht. Dank der Variabilität der Daten kann der Verlauf durch die Autoren der Studie gut beobachtet und beurteilt werden. Single case Designs sind in ihrer Anwendung sehr flexibel und heben individuelle Unterschiede zwischen den Teilnehmern gut hervor.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results: Die Teilnehmenden der Studie nehmen an einem Rehabilitationsprogramm teil. Von den Autoren wird nicht erwähnt, ob sie noch andere Therapien erhalten (co-intervention bias). Zudem kann es zu einer Vermischung der verschiedenen Phasen, durch das gegebene Design kommen (carry over effect). Der zweite Beobachter war ein Ergotherapie- Bachelor- Student, welcher eventuell aufgrund der wenigen Berufserfahrung noch unsicher beim</p>

	Bewerten von Teilschritten ist. Zudem werden von der Autorenschaft verschiedene Begriffe (Researcher, facilitator) verwendet, sodass nicht ersichtlich ist, ob immer die gleiche Person mit den Teilnehmenden arbeitete.
<p>SAMPLE</p> <p>N = 4</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>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?:</p> <p>Das genaue Samplingverfahren wird durch die Autoren nicht erläutert. Die vier Teilnehmenden erlitten alle eine traumatische Hirnverletzung und wohnen in einer speziellen Institution für Menschen mit Hirnverletzungen. Drei Teilnehmer sind männlich (Ryan, 28 Jahre; Bill, 22 Jahre & John, 39 Jahre) und eine weiblich (Sarah, 17 Jahre). Die genaue Hirnverletzung und die Entstehung sind ausführlich beschrieben. Alle Teilnehmenden hatten zu Beginn der Studie die Fähigkeit, eine einfache Mahlzeit (Sandwich, Müsli) zuzubereiten. Zudem hatten alle genügend Kraft im Oberkörper und die Geschicklichkeit, um Gegenstände zu manipulieren, die bei der Kochaktivität verwendet wurden.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?:</p> <p>Von den Autoren werden keine Angaben zum ethischen Prozedere gemacht.</p>

<p>OUTCOMES</p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Es wurden zwei Baselines erhoben und es konnten drei Phasen durchlaufen werden. Zudem wurden zwei Post Test Trials, die innerhalb von zwei Tagen nach dem Erreichen der definierten Kriterien stattfanden, durchgeführt. Dabei mussten die Teilnehmer nochmals eine Mahlzeit zubereiten. Bei diesem Post-Test herrschten Baseline- Bedingungen, d.h. kein Video und kein Feedback.</p> <p>Die abhängige Variable bei dieser Studie ist der Prozentsatz, der Teilschritte der Mahlzeitzubereitung, die von den Teilnehmenden korrekt ausgeführt wurden. Die Aktivität wurde in 25 Teilschritte sequenziert. Die Anzahl der korrekt ausgeführten Teilschritte dividiert durch 25, multipliziert mit 100 ergeben den Prozentsatz der korrekt ausgeführten Teilschritte.</p>	
	<p>Outcome areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selbständigkeit beim Zubereiten der Mahlzeit 	<p>List measures used.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prozentsatz der korrekt ausgeführten Teilschritte

<p>INTERVENTION</p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting).</p> <p>Bei allen Teilnehmenden wurde eine Baseline erhoben. Hierbei kochten sie Reis, nötigenfalls wurde durch die Autoren eingegriffen. Anschließend wurde das Video durch die Autoren erstellt, in der Länge von zwei bis fünf Minuten. Die Autoren der Studie kommentierten die Schritte der Teilnehmenden. Falsche oder unnötige Schritte wurden im Nachhinein gelöscht. Danach folgte eine zweite Baseline. Diese hat zum Ziel, allfällige Veränderungen in der Performanz im Vergleich zur ersten Baseline zu untersuchen. Anschliessend fand die eigentliche Intervention statt.</p>
---	--

<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input checked="" type="checkbox"/> N/A Cointervention was avoided? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	<p>Hierbei wurden die Teilnehmenden zu Beginn der Therapie gebeten, ihr eigenes Video, das sie beim Reis kochen zeigt, anzusehen. Als das Video fertig war, gingen die Autoren der Studie mit den Teilnehmenden in die Küche und baten sie, exakt das gleiche zu tun, wie sie im Video gesehen haben. Wussten die Teilnehmer bei einem Teilschritt nicht mehr weiter oder begaben sich in eine Gefahr, gab es gezielte Hinweise durch die Autoren. Die Intervention wurde so lange geübt, bis sie zu 100% selbständig und korrekt ausgeführt wurden. In der dritten Phase wurde vor allem auf die ausgemachten Schwierigkeiten eingegangen. Alle Kochaktivitäten wurden in der Küche des jeweiligen Appartements der Institution durchgeführt, die den Teilnehmenden vertraut war.</p> <p>Could the intervention be replicated in practice? Die Intervention kann gut auf eine schweizerische Ergotherapie übertragen werden, sofern den Klienten die nötige vertraute Infrastruktur (Küche, separater Raum) zur Verfügung steht. Seitens der Ergotherapie wird eine Videokamera, sowie ein Videobearbeitungsprogramm benötigt.</p>
<p>RESULTS</p> Results were reported in terms of statistical significance? <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Not addressed Were the analysis method(s) appropriate? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., $p < 0.05$)? Die Resultate wurden nicht auf die statistische Signifikanz geprüft. Es wurde lediglich die Prozentzahl der korrekt ausgeführten Teilschritte aufgeführt. Für die Analyse der Resultate war die Methode angemessen. Jedoch wurden keine statistischen Tests angewendet.</p> <p>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? Mit nur vier Teilnehmenden ist die Studie sehr klein gehalten, allerdings sind die einzelnen Resultate sehr ausführlich beschrieben. Zudem verliess Bill in der dritten Phase die Studie, da er nicht länger daran teilnehmen mochte.</p>
Clinical importance was reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable) Die Resultate der Studie bestätigen den Einsatz von video self modeling und video feedback/ mündliche Hinweise als eine effektive Instruktionstechnik fürs Zubereiten von einfachen Mahlzeiten. Die Resultate bekräftigen zudem vorherige Studienresultate. Weiter bestätigen sie die Ansicht von Bandura, der besagt, dass der Lerneffekt am grössten ist, wenn sich die Teilnehmenden mit dem Modell gut identifizieren können.</p>
Drop-outs were reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?) Eine Person stieg vorzeitig aus der Studie aus.</p>
<p>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</p>	<p>What did the study conclude? Video self modeling sowie video feedback und mündliche Hinweise scheinen eine wirksame Behandlung für das Erlernen einfacher Kochak-</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>tivitäten, bei Personen mit traumatischen Hirnverletzungen, zu sein. Die Autoren empfehlen deshalb, dass diese Art von Training in die Rehabilitation von traumatischen Hirnverletzungen aufgenommen werden sollte. Zudem sind sie der Meinung, dass mit Hilfe von video self modeling der Lernprozess schneller voran geht.</p> <p>What are the implications of these results for practice</p> <p>Die Autoren empfehlen weitere Forschung in anderen Bereich des täglichen Lebens, beispielsweise bei der Selbstversorgung und bei der sozialen Interaktion. Weiter empfehlen sie, den Einsatz von Videos als eine permanente Kompensationsstrategie zu untersuchen. So könnten sie eventuell anstelle von Notizbüchern oder Tonaufnahmen eingesetzt werden.</p> <p>What were the main limitations or biases in the study?</p> <p>Da in der Intervention video self modeling und Feedback kombiniert angewendet wurde, kann nicht genau gesagt werden, welches der beiden die besseren Effekte verzeichnet. Die Hauptlimitation dieser Studie sind sicherlich die relativ kleine Teilnehmerzahl und die zum Teil ungenauen Beschreibungen. So wird oft von Assessments gesprochen, allerdings werden diese nicht beim Namen genannt.</p>
---	--

CITATION	Provide the full citation for this article in APA format: Wilkes, S., Cordier, R., Bundy, A., Docking, K. & Munro, N. (2011). A play based intervention for children with ADHD: A pilot study. <i>Australian Occupational Therapy Journal</i> , 58, 231-240.
STUDY PURPOSE Was the purpose stated clearly? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Outline the purpose of the study. Die Studie untersucht die Wirksamkeit einer neuen Intervention. Diese wurde entwickelt, um die Spielfähigkeit und das soziale Verhalten von Kindern mit ADHS und ihren Spielkameraden, im natürlichen Kontext des Spiels, zu verbessern. Gleichzeitig wurden drei Hypothesen getestet: <ol style="list-style-type: none"> 1. Der ToP (Test of Playfulness) Score ist bei den ADHS-Kindern nach der Intervention signifikant höher, als der Wert beim pre-test. 2. Der ToP Score ist bei den Spielkameraden signifikant höher als beim pre-Test. 3. Der mittlere Wert beim ToP Item: reflect interpersonal empathy bei den Kindern mit ADHS ist signifikant höher als beim pre-test. How does the study apply to your research question? Diese Studie erfüllt alle Einschlusskriterien und handelt idealerweise von Kindern. Zudem kommt das Krankheitsbild ADHS immer häufiger in der ergotherapeutischen Praxis vor und ist deshalb von grossem Interesse. Nebst den ausgiebigen Forschungen von Videoaufnahmen im Bereich Autismus, ist diese Studie ein Novum.
LITERATURE Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Describe the justification of the need for this study: Kürzliche Forschungen haben ergeben, dass die sozialen Beeinträchtigungen bei Kindern mit ADHS auf eine mangelnde zwischenmenschliche Empathie zurückzuführen sind und nicht nur auf fehlende soziale Fähigkeiten. Empathie beinhaltet affektive und kognitive Elemente. Die Entwicklungstheorien sehen im Spiel eine zentrale Rolle für die Entwicklung von sozialem Verstehen. Bis jetzt wurden alle Komponenten unabhängig voneinander erforscht. Diese Studie testet deshalb eine spielbasierte Intervention zur Förderung der Spielfähigkeit und des sozialen Verhaltens von ADHS-Kindern. Bis zum Zeitpunkt der Studie, waren den Autoren keine Studien bekannt, die video self modeling bei Kindern mit ADHS, einsetzen, um die sozialen Fähigkeiten zu fördern. Die Autoren beschreiben zudem Hintergrundinformationen zur Entwicklung einer spielbasierten Intervention.
DESIGN <input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input checked="" type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input 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 Design dieser Studie ist nicht ganz klar. Für eine Vorher- Nachher Studie spricht, dass vor der Intervention drei Hypothesen gebildet wurden, die sich auf die ToP- Werte beziehen und nach der Intervention auch ausgewertet wurden. Jedoch eignet sich dieses Design nur für kurze Interventionen, die eine unmittelbare Auswirkung aufzeigen wollen. Da sich die Intervention in dieser Studie jedoch über sieben Wochen hinzogen, wäre dieses Design zu wenig aussagekräftig. Für das single case design spricht, dass die zwei Interventionsgruppen nicht direkt miteinander verglichen werden konnten, sondern die Kinder ihre eigene Kontrolle waren. Das Design eignet sich insbesondere zum

	<p>Aufzeigen von Effekten. So weist die Studie auch die typischen Phasen des single case designs auf. Nach der Baseline erfolgte die Intervention und zum Schluss der Posttest. Das single case design wird in der Forschung bevorzugt, da es in der Anwendung sehr flexibel ist, was hingegen die Nachvollziehbarkeit beeinträchtigen kann.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results: Es war aufgrund der Einschlusskriterien nicht möglich eine zufällige Gruppeneinteilung vorzunehmen. Ebenso war der Rater nicht verblindet, bezüglich des Ziels der Studie und während den Interventionsphasen, durch diesen Faktor könnten die Ergebnisse der Studie beeinflusst worden sein. Allerdings war dieser kalibriert, um den ToP zu scoren, was wiederum eine Stärke ist. Zudem könnten die Kinder realisiert haben, dass sie an einer Studie teilnehmen und zeigten sich deshalb motivierter (attention bias). Die Kinder wurden ungeachtet ihrer Medikamente in die Studie aufgenommen. Dies könnte ebenfalls die Resultate beeinflussen (co-intervention). Dazu muss jedoch erwähnt werden, dass die Eltern dazu angehalten wurden, die Medikation nicht zu verändern. Die Kinder wurden während der Intervention durch zwei Therapeuten begleitet, wobei sich einer mehrheitlich um die Eltern kümmerte. Trotzdem könnte sich dadurch ein Bias aufgrund von verschiedenen Therapeuten geben.</p>
<p>SAMPLE</p> <p>N = 14 pro Gruppe Was the sample described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?: Das Sampling besteht aus 15 Kindern pro Gruppe, im Alter zwischen fünf und 11 Jahren. Gruppe 1 beinhaltet alle Kinder mit einem diagnostizierten ADHS, währenddessen in der Gruppe 2 altersentsprechend entwickelte Spielkameraden waren. Je ein ADHS-Kind wurde mit einem Spielkameraden gepaart. Die Kinder kannten sich, sodass ein Bias aufgrund einer Dysharmonie zwischen den Kindern ausgeschlossen werden kann. Die Paare waren jeweils etwa gleich alt (mean age different = 0.3 Jahre). Alle in die Studie eingeschlossenen Kinder, waren der englischen Sprache mächtig. Die Eltern der Kinder bildeten eine weitere Gruppe. Von ihnen war jeweils mindestens eine Person während der Intervention anwesend.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?: Die ethische Einverständniserklärung wurde eingeholt.</p>
<p>OUTCOMES</p> <p>Were the outcome measures reliable? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up): Es fand ein pre-Test (Baseline) zu Beginn der Studie statt (Session 1). In der Session 7 kam es zum post-Test. Evaluiert wurde jeweils mit dem ToP (Test of Playfulness)</p> <p>Der ToP ist ein Assessment, um die Spielfähigkeit von Kindern zu messen. Es besteht aus 30 Items, wird von einem Beobachter ausgefüllt und eignet sich für Kinder und Jugendliche zwischen sechs Monaten und 18 Jahren. Jedes Item wird auf einer 4-Punkte Skala bewertet. Der ToP hat Evidenz für eine exzellente Interrater- Reliabilität, zeigt eine test-retest Reliabilität und Konstruktvalidität.</p>

	Outcome areas: <ul style="list-style-type: none"> - Umfang - Intensität - Geschicklichkeit 	List measures used.: ToP (Test of Playfulness)
INTERVENTION Intervention was described in detail? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed Contamination was avoided? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A Cointervention was avoided? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A	Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Die Studie wurde während insgesamt sieben Wochen durchgeführt. Einmal wöchentlich erfolgte die 40-minütige Intervention in einem Spielraum von 5x5 Metern. Es waren verschiedene Spielzeuge vorhanden, die beide Geschlechter ansprachen und eine Vielzahl von Möglichkeiten zum Spielen boten. Die Spielzeuge blieben über die sieben Wochen dieselben. Im Raum war auch ein Einweg- Spiegel positioniert. Alle Interventionen wurden auf Video aufgenommen. In der ersten Intervention wurde frei gespielt und der ToP-Score erhoben. In der zweiten Intervention wurde ein therapist modeling mit dem ADHS- Kind durchgeführt. Ebenso wurde den Eltern Strategien präsentiert, wie sie mit bei ihrem Kind die Spielfähigkeit fördern können. In der dritten bis sechsten Intervention fanden jeweils 20 Minuten video feedback und video feedforward statt und 20 Minuten freies Spielen. Hierbei beobachteten und reflektierten die Kinder das Filmmaterial der vorherigen Woche. Die Therapeuten diskutieren mittels video feedback Techniken einzelne Sequenzen. Anschliessend wurde die video feedforward Technik eingesetzt, um mit den Kindern eine lösungsorientierte Diskussion zu führen. Dies sollte ihnen helfen Strategien zu entwickeln, um das soziale Spielverhalten zu fördern. Zum Ende der Therapie gab der Therapeut den Kindern drei Schlüsselbemerkungen mit, an die sie sich jeweils vor dem Eintreten in den Spielraum erinnern mussten. Die Eltern erhielten die Aufgabe, das Video den Kindern zu Hause vorzuführen und mit ihrem Kind das Spielen zu verbessern, indem sie konkrete Strategien zu Hause umsetzten. In der letzten Intervention gab es wieder 20 Minuten video feedback und video feedforward und anschliessend 20 Minuten freies Spiel, bei dem der ToP-Wert erhoben wurde. Could the intervention be replicated in practice? Diese Intervention kann gut in eine schweizerische Ergotherapie Praxis übernommen werden, da kein extra Material ausser dem Videomaterial zur Verfügung stehen muss. Sicherlich muss eine gute Compliance von Seiten der Eltern für die Durchführung der Hausaufgaben gegeben sein.	

<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., $p < 0.05$)? Kein Datenvergleich für potentiell störende Variablen war signifikant. Die Autoren interpretieren dies im Rahmen, dass sich keine störenden Variablen (Medikamentengebrauch, Alter, Ängstlichkeit) bei den beobachteten Veränderungen ergeben haben. Ebenfalls wurden Standardabweichungen sowie Mittelwerte errechnet beim Pre- und Post-Test in den beiden Gruppen.</p> <p>Die Hypothesen wurden einzeln evaluiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypothese 1: Der t-Test ergab für die abhängige Stichprobe, dass sie sich signifikant unterscheiden. Ausserdem bestätigt der Cohen`s Test eine grosse Effektstärke. - Hypothese 2: Wurde ebenfalls mit statistischer Signifikanz bestätigt. Wie die Hypothese 1, wurde durch den Cohen`s Test die grosse Effektstärke bewiesen. - Hypothese 3: Die dritte Hypothese wurde nur teilweise bestätigt. Die Kinder der ADHS-Gruppe verbesserten sich signifikant bei vier von sieben Items, die die zwischenmenschliche Empathie untersuchen. <p>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? Die Ergebnisse weisen eine statistische Signifikanz auf.</p>
<p>Clinical importance was reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable) Die grosse Effektstärke unterstützt eindrücklich den kombinierten Einsatz von video modeling und der Einbezug der Eltern, um die Spielfähigkeit der ADHS-Betroffenen und ihren Spielkameraden zu fördern. Die Autoren sind der Meinung, dass es den ADHS-Kindern eine Hilfe war, die Videos von sich selber anzusehen. Sie konnten so ihre Performanz besser reflektieren. Dadurch konnten sie Problemlöse-Fähigkeiten entwickeln und auch lernen andere Perspektiven einzunehmen. Zudem war für die Kinder die angewendete Technik relative neu und so schenkten sie ihr die nötige Aufmerksamkeit. Die Kinder konnten so ihr gezeigtes Verhalten abrufen und Veränderungen demonstrieren.</p> <p>Beide Gruppen erzielten Fortschritte, obwohl sie nicht miteinander verglichen werden dürfen.</p>
<p>Drop-outs were reported? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?) Eine Familie brach die Teilnahme aufgrund von familiären Verpflichtungen ab.</p>
<p>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results <input checked="" type="checkbox"/> Yes</p>	<p>What did the study conclude? Ziel der Studie war es eine spielbasierte Intervention zu entwickeln und testen, um die Spielfähigkeit und die sozialen Fähigkeiten von Kindern mit ADHS zu verbessern. Die Resultate unterstützen den Gebrauch von Spiel mit video feedforward und video feedback, Therapeuten- und peer modeling sowie das Involvieren der Eltern als ein effektives Mittel, um das soziale Spiel von Kindern mit ADHS zu fördern.</p>

<input type="checkbox"/> No	<p>What are the implications of these results for practice? Weitere Studien sollten die Intervention mit einer grösseren und repräsentativeren Teilnehmerzahl überprüfen. Ebenfalls sollte untersucht werden, ob eine grössere Anzahl von Interventionen Kinder, die schlimmer betroffen sind, ebenfalls in ihrer Spielfähigkeit unterstützen könnte.</p> <p>What were the main limitations or biases in the study? Es war nicht möglich, eine zufällige Stichprobe zu ziehen. Daher können die Ergebnisse dieser Studie nur bedingt verallgemeinert werden. Zudem wird von den Autoren erwähnt, dass zu wenig Zeit und Ressourcen vorhanden waren, um den Rater bezüglich der Ziele der Studie, sowie der Interventionsphasen zu verblinden.</p>
-----------------------------	---

CITATION	<p>Provide the full citation for this article in APA format: Charlop-Christy, M., Le, L. & Freemann, K. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. <i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i>, 30, 6, 537-552.</p>
STUDY PURPOSE Was the purpose stated clearly? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Outline the purpose of the study. Die Studie fokussierte sich auf die Effektivität von in vivo und video modeling bei einem zielgerichteten Verhalten bei Kindern mit Autismus. Dabei wurden a) die Effektivität von in vivo und video modeling bei verschiedenen Aufgaben, b) die Generalisierung der erworbenen Fähigkeiten auf neue Settings und Kinder und c) der Zeit- und Kostenaufwand für beide modeling Techniken erhoben.</p> <p>How does the study apply to your research question? Diese Studie handelt zwar von einem Krankheitsbild (Autismus), welches bereits in der Metaanalyse ausführlich beschrieben wird, jedoch untersucht sie zusätzlich den Zeit- und Kostenaufwand, der bis jetzt noch nicht näher beschrieben wurde. Deshalb wurde die Studie als Hauptstudie gewählt, obwohl sie älter als zehn Jahre ist.</p>
LITERATURE Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<p>Describe the justification of the need for this study: Die Behandlung von Autisten bringt einige Herausforderungen mit sich, deshalb müssen immer wieder neue Therapieverfahren entwickelt werden. Eines, das in der Literatur viel Beachtung erhält, ist das modeling. Zusätzlich bestätigen Studien, dass altersentsprechende Kinder durch das Imitieren lernen (Bandura, Ross & Ross, 1961). In der Einleitung wird deshalb ausführlich auf den theoretischen Hintergrund von Autismus und Videotechniken eingegangen. Ebenso werden verschiedene Einsatzgebiete der Videotechnik genannt (Kommunikation, Ganganalysen, etc.).</p> <p>Bis zur Durchführung der Studie gab es noch keine Studien, die die Modeling Techniken (in vivo und video) direkt und systematisch miteinander verglichen. Bis zum Zeitpunkt der Studie gab es ebenfalls noch keine Untersuchungen im Gebrauch von in vivo und video modeling bei Kindern mit Autismus mit unterschiedlichen Ausprägungen.</p>
DESIGN <input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input checked="" type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.): Die Autoren wählten ein multiple-baseline design across children, welches zu den Single case Designs zählt.</p> <p>Innerhalb des Designs wurden alle Kinder mit den zwei modeling Formen konfrontiert, mit denen jeweils zwei Aufgaben geübt wurden. So haben alle die gleichen Voraussetzungen und es wird niemand benachteiligt. Die ethische Vertretbarkeit ist gegeben.</p> <p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results: Einige Biases wurden durch die Autoren vermieden. So wurden beispielsweise, die in sich ähnlichen Aufgaben, zufallsmässig auf die beiden Interventionen in vivo und video modeling zugeteilt. Weiter wurden verschiedene Modelle eingesetzt, so dass sichergestellt werden konnte, dass die spezifischen Merkmale des Modells, die Aufmerksamkeit und Performanz der Kinder nicht negativ beeinflusst. Zudem waren ein dritter Autor sowie ein Therapeut unwissend bezüglich</p>

	<p>der Forschungshypothesen. Weitere eingesetzte Therapeuten wussten ebenfalls nichts über den jeweiligen Stand der Kinder im Design. Auch gab es klare Abmachungen, welche mündlichen Hinweise den Kindern gegeben werden dürfen.</p> <p>Die Studie ist in sich sehr detailliert und zeigt demnach eine gute methodologische Qualität.</p>	
<p>SAMPLE</p> <p>N = 5</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>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?:</p> <p>An der Studie nahmen fünf Kinder im Alter zwischen sieben und elf Jahren teil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erin, weiblich, Alter: 8.1 Jahre - Jerry, männlich, Alter: 7.10 Jahre - Jeff, männlich, Alter 10.9 Jahre - Greg, männlich, Alter 11.3 Jahre - Tony, männlich, Alter 7.2 Jahre <p>Die Kinder besuchten zweimal wöchentlich nach der Schule eine Verhaltenstherapie und hatten die Diagnose Autismus. Die Kinder werden sehr genau mit ihren Möglichkeiten und Grenzen beschrieben. Alle zeigten unterschiedliche Begleitstörungen von Autismus (z.B. selbstverletzendes Verhalten, Echolalie, Sprachprobleme, etc.).</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?:</p> <p>Keine Angaben ersichtlich.</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 type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Ein Forscher und ein Beobachter bewerten die Ausführungen der Kinder, ob sie korrekt oder falsch waren, durch einen Einwegspiegel. So wurde ein Prozentsatz ermittelt. Die Anzahl der Übereinstimmungen zwischen dem Forscher und Beobachter wurden durch die Anzahl aller möglichen Übereinstimmungen dividiert und anschliessend mit 100 multipliziert. Die Messungen wurden jeweils vor, während, nach, sowie bei einem follow-up nach 2 und 4 Wochen erhoben.</p> <p>Die Autoren berichten von einer Datenreliabilität für die Hälfte aller Aufgaben und Kinder. Die Interobserver- Übereinstimmung betrug 90% bis 100% für alle Kinder.</p>	<p>List measures used.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Übereinstimmungen
<p>INTERVENTION</p> <p>Intervention was described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting).</p> <p>Das Umfeld der Kinder wurde befragt, welche alterstypischen Aktivitäten/ Handlungen von den Kindern noch nicht durchgeführt werden. Eine Auswahl dieser Aktivitäten wurde den Kindern präsentiert. Die beiden Aktivitäten, die die Kinder auswählten, wurden dann in der Intervention berücksichtigt. Zwei Kinder arbeiteten nur an einer Aktivität. Die Aktivitäten wurden in zwei ähnliche Aufgaben geteilt, wovon eine per in vivo modeling und die zweite durch video modeling präsentiert wurden.</p> <p>Beim video modeling schauten die Kinder eine Videoaufnahme, wobei durch ein Modell die gewünschte Tätigkeit ausgeführt wurde. Beim in vivo</p>	

- No
- Not addressed
- N/A

- Cointervention was avoided?
- Yes
- No
- Not addressed
- N/A

modeling hingegen beobachteten die Kinder ein Modell live. Bei beiden Interventionen wurden das Video, respektive das Vorzeigen der Handlung, zweimal durchgeführt und anschliessend das Kind dazu aufgefordert, die beobachtete Handlung zu imitieren.

Die Kinder benötigten unterschiedlich viele Interventionen, um das geforderte Verhalten korrekt wiederzugeben. In allen Videos wurde das gewünschte Verhalten extra langsam dargestellt, wie es von früheren Untersuchungen vorgeschlagen wurde (Charlop & Milstein, 1989).

Kurze Übersicht über die Aktivitäten, die von den Kindern gewählt und geübt wurden. Die Grafik gibt ebenfalls Aufschluss über die angewendete modeling Technik.

Table I. Children's Target Behaviors and Tasks

Child	Target behavior 1	Target behavior 2
Erin	Expressive labeling of emotions 1. Happy versus Sad In vivo modeling 2. Tired versus Afraid Video modeling	
Jerry	Independent play 1. Car Wash Game Video modeling 2. Coloring In vivo modeling	
Jeff	Spontaneous greetings 1. "Hello. How are you?" Video modeling 2. "Good-bye. See you later." In vivo modeling	Oral comprehension 1. When/Why Questions In vivo modeling 2. What/Where Questions Video modeling
Greg	Conversational Speech 1. Scripted Conversation 1 In vivo modeling 2. Scripted Conversation 2 Video modeling	Cooperative play 1. Card game "War" Video modeling 2. Card game "10" In vivo modeling
Tony	Self-help Skills 1. Brushing teeth Video modeling 2. Washing Face In vivo modeling	Social play 1. "Red Rover" In vivo modeling 2. "Number Tag" Video Modeling

Could the intervention be replicated in practice?

Die Autorinnen der Bachelorarbeit denken, dass sich diese Intervention gut in die schweizerische Praxis übernehmen lassen würde. Jedoch war die Dauer bis zum Erwerb des gewünschten Verhaltens sehr unterschiedlich, sodass es allenfalls zu Problemen mit Kostengutsprachen kommen könnte.

<p>RESULTS</p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate?</p> <p><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>Die Studie kam zum Resultat, dass video modeling zu einem schnelleren Erwerb von Fähigkeiten führt, als in vivo modeling. Auch kann das neu erlernte Verhalten nach dem video modeling besser generalisiert werden.</p> <p>Die Resultate wurden allerdings nicht auf die statistische Signifikanz geprüft. Jedoch gelang es ihr trotzdem einen Unterschied zwischen den modeling Techniken aufzuzeigen. Mittels Grafiken, bei der die Anzahl der benötigten Interventionen sowie die Prozentzahl von korrekten Ausführungen in der Trainingsphase und Generalisationsphase ersichtlich sind, können Unterschiede zwischen dem video modeling und dem vivo modeling ausgemacht werden.</p>
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <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>Das multiple baseline Design in der Studie demonstriert die Effektivität von video modeling. In der Diskussion wird nochmals ausführlich darauf eingegangen, weshalb video modeling so effektiv ist.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Video modeling hilft die Überselektivität von Stimuli zu kompensieren (d.h. indem beispielsweise auf eine Handlung gezoomt wird, werden andere nicht relevante Aspekte ausgeblendet. 2. Video modeling verbessert die Motivation und ist stimulierender.
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input 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>Keine Drop-outs vorhanden.</p>
<p>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude?</p> <p>Das auffälligste Ergebnis der Studie war, dass die Generalisierung nur bei denjenigen Aktivitäten statt fanden, die per video modeling beübt wurden. Die Autoren sind der Meinung, dass in vivo modeling weniger systematisch und die Umgebung komplexer ist. Dadurch kann auch die Aufmerksamkeit weniger lang gehalten werden. Dies spricht demnach alles für den Einsatz von video modeling.</p> <p>Zudem schlussfolgern die Autoren, dass video modeling kosteneffektiver und zeitsparender ist als in vivo modeling. Der Zeitaufwand, um die in vivo Modelle zu instruieren war wesentlich grösser, als bei video modeling.</p> <p>Der kumulative Zeitbedarf für in vivo modeling betrug 635 Minuten versus 170 Minuten für das video modeling. Ebenso waren die Kosten für das vivo modeling grösser, ausser bei Jeffs Fall. Kosten video modeling: 58\$; vivo modeling: 127\$.</p> <p>Video modeling scheint eine vielversprechende und effiziente Intervention zu sein, um Kinder mit Autismus ein neues Verhalten zu lernen.</p> <p>What are the implications of these results for practice?</p> <p>Da die Aktivitäten in dieser Studie schulische, sprachliche und soziale Fähigkeiten benötigen, sollten in weiteren Studien untersucht werden, ob</p>

auch länger andauernde Aktivitäten wie beispielsweise Hausarbeiten oder das selbständige Leben trainiert werden könnten. Die Autoren sind ausserdem der Meinung, dass die Produktion von Videoaufnahmen sowie die Instruktion der Modelle einfach zu handhaben sind. Demnach sollte diese Intervention in Kombination mit anderen Verhaltenstherapien in die Praxis implementiert werden.

What were the main limitations or biases in the study?

Zwischen der Durchführung der Intervention und der nächsten Stufe gab es jeweils nur eine kurze Verzögerung. Diese kurze Verzögerung war durch die Kinder bedingt und konnten nicht beeinflusst werden. Trotzdem könnte dies zu einer Fälschung der Ergebnisse führen.

CITATION	<p>Provide the full citation for this article in APA format: Schmidt, J., Fleming, J., Ownsworth, T. & Lannin, N. (2012). Video Feedback on Functional Task Performance Improves Self-Awareness After Traumatic Brain Injury: A Randomized Controlled Trial. <i>Neurorehabilitation and Neural Repair</i>, 52, 1-9.</p>
<p>STUDY PURPOSE</p> <p>Was the purpose stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Outline the purpose of the study. Das primäre Ziel dieser Studie war, die Wirksamkeit von Feedback Interventionen zur Verbesserung der online Awareness bei Patienten mit SHT zu untersuchen. Es wurden drei verschiedene Arten von Feedbackinterventionen, (1) Video plus mündliches Feedback, (2) mündliches Feedback und (3) Feedback durch Selbsterfahrung, verglichen. Ein weiteres Ziel dieser RCT war, die Auswirkungen der drei Feedback Interventionen auf das geistiges Bewusstsein, den emotionalen Status und die Selbstwahrnehmung der Rehabilitation zu vergleichen.</p> <p>How does the study apply to your research question? Die Studie untersucht die Wirksamkeit von video und mündlichem Feedback im Vergleich mit weiteren Feedback Methoden um die Awareness nach SHT wieder zu erlangen. Das ist einerseits ein grosses Thema in der Ergotherapie im Fachbereich Neurologie und andererseits lassen sich die Resultate zumindest teilweise auf Kinder und Jugendliche übertragen.</p>
<p>LITERATURE</p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>Describe the justification of the need for this study: Der Begriff der Self-awareness wird deutlich beschreiben. Zudem wird erklärt, dass beeinträchtigte Self-awareness nach einem Schädelhirntrauma häufig vorkommt. Des Weiteren statuieren die Autoren, welche Forschung bereits existiert und das in diesem Bereich weitere hochwertige Forschung notwendig ist, um die effektivste Feedback Intervention, zur Verbesserung der Self-awareness, zu bestimmen.</p>
<p>DESIGN</p> <p><input checked="" 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 type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study</p>	<p>Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.): Die Studie ist eine randomisierte, Gutachter- und Teilnehmer verblindete Studie mit verdeckter Zuteilung und drei Interventionsgruppen. Die randomisierte kontrollierte Studie ist in der medizinischen Forschung das nachgewiesenen beste Studiendesign, um bei einer eindeutigen Fragestellung eine eindeutige Aussage zu erhalten und die Kausalität zu belegen. RCTs sind eine Art von Experimenten. Wichtig für dieses Design ist, dass mindestens zwei Gruppen vorhanden sind (eine Kontroll- und eine Interventionsgruppe). Da die Autoren die Wirksamkeit von verschiedenen Feedback Methoden im Vergleich zu anderen untersuchen wollten, ist das gewählte Studiendesign angebracht. Ein Nachteil von RCTs ist, dass sie ethisch nicht immer vertretbar sind, da jeweils eine Gruppe, eine Intervention erhält, die vielleicht nicht gleich gut ist, wie die andere. Hier könnten sich Teilnehmende benachteiligt fühlen.</p>

	<p>Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results:</p> <p>Es könnte einen Messungs Bias geben, da es einen Mangel an "maskierten" oder "unabhängigen" Auswertungen gab. Das heisst, der Assessor wusste, in welcher Gruppe der Teilnehmer war und konnte dadurch das Ergebnis verfälschen. Es ist nicht ausgeschlossen, vor allem bei stationären Patienten, dass die Teilnehmer noch weitere Therapien während der Studie in Anspruch nahmen.</p>
<p>SAMPLE</p> <p>N = 54</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 checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more than one group, was there similarity between the groups?:</p> <p>Das Sampling wird detailliert beschrieben. Die Teilnehmer wurden (im Zeitraum zwischen November 2009 und März 2012) fortlaufend in stationären und ambulanten Rehabilitationszentren in Sydney rekrutiert. 167 Patienten nach einem SHT kamen für die Studie in Frage. 101 Teilnehmende entsprachen nicht den Einschlusskriterien und 12 lehnten die Teilnahme ab. Schliesslich gab es 54 Teilnehmer (mehrheitlich stationäre Patienten). Der Mittelwert des Alters der Teilnehmenden war 40 Jahre und die Dauer seit dem Unfall vier Jahre. 46 Teilnehmende waren Männer. Die meisten Teilnehmer erlitten das SHT bei einem Verkehrsunfall. Einschlusskriterien waren: Erlittenes SHT, Entwicklung einer posttraumatischen Amnesie (PTA), älter als 16 Jahre, gute English Kenntnisse und beeinträchtigte Self-awareness. Diese wurde anhand des Awareness Questionnaire (AQ) ermittelt. Zusätzlich wurden Fehler in der Zubereitung einer Mahlzeit beobachtet.</p> <p>Die Teilnehmenden wurden ausgeschlossen, wenn sie schwere Kommunikationsstörung oder Verhaltensänderungen zeigten, die ihre Fähigkeit, an der Zubereitung von Mahlzeiten und/ oder Feedback Intervention teilzunehmen gefährdet hätte. War die zu erwartende Länge der Rehabilitation, weniger lang als die Interventionsstudie (zwei Wochen) oder zeigten sie eine fehlerfreie Zubereitung von Mahlzeiten während der Beurteilung der Ausgangslage (Baseline) wurden sie ebenfalls ausgeschlossen.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?:</p> <p>In der vorliegenden Studie wurde das ethische Prozedere durch die Autoren beschrieben. Die Studie holte die ethische Zulassung von den entsprechenden Institutionen ein und die Einwilligung wurde von allen Teilnehmenden schriftlich eingefordert.</p>
<p>OUTCOMES</p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up):</p> <p>Messungen wurden zweimal durchgeführt. Baseline Messungen wurden während der ersten Intervention für die primäre Messung der Fehleranzahl und nach der Rekrutierung für alle sekundären Fragebogen Messungen abgeschlossen. Postinterventionsmessungen wurden während der letzten Sitzung für die Fehleranzahl und nach Abschluss aller vier Intervention für die sekundären Zielgrösse durchgeführt.</p> <p>Pretest und Posttest:</p> <p>Primäre Zielgrösse:</p> <p>1. Anzahl Fehler bei der Zubereitung einer Mahlzeit</p>

<p><input checked="" type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Sekundäre Zielgrösse: 2. Awareness Questionnaire (AQ) 3. The Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21) 4. Rehabilitation Questionnaire (SPIRQ) 5. Meal Independence Rating Scale (MIRS)</p>	
	<p>Outcome areas: 1. Es wurde ein Fehler gezählt, wenn der Teilnehmer eine Komponente der Aufgabe falsch oder ungenau durchführte, zu viel Zeit brauchte, um den Schritt abzuschließen, oder nachgewiesen seine Sicherheit gefährdet war. 2. Beurteilung der intellektuellen Awareness. anhand sensorischer, physischer, kognitiver und verhaltenstherapeutischer Domänen 3. Misst Symptome von Stress, Angst und Depressionen 4. Vier Skalen über die Selbstwahrnehmung in der Rehabilitation: (1) Änderungen in der Lebensplanung, (2) emotionale Reaktionen (3) sich selber in der Rehabilitation, und (4) die Wahrnehmung der Erholung und Rückkehr in die Normalität</p>	<p>List measures used.: 1. Fehler oder nicht 2. Einschätzung des Teilnehmers minus die Einschätzung des Therapeuten = Diskrepanz → wenn positiv, überschätzt sich der Teilnehmende 3. 21 Items 4. 20 Items</p>
<p>INTERVENTION</p> <p>Intervention was described in detail? <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided? <input checked="" 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>Alle Teilnehmenden bereiteten während vier Interventionen dieselbe Mahlzeit zu. Der Abstand zwischen den Interventionen betrug zwei bis vier Tage. Alle Mahlzeitenzubereitungen wurden auf Video aufgezeichnet und in der Küche der Rehabilitationsklinik für stationäre Patienten und in der Küche der Teilnehmer für ambulante Patienten durchgeführt. Die Teilnehmer wählten die Mahlzeit aus drei Optionen: Spaghetti bolognese, Schinken und Käse Omelette mit Toast oder Würstchen und Kartoffelpüree. Diese Optionen wurden geprüft, um die gleichen Schwierigkeitsgrade vorzuweisen, damit die ähnliche Anzahl Schritte, Zutaten und Zeit gebraucht werden, um das Essen vorzubereiten. Eine Auswahl wurde bereitgestellt, um die Motivation und das Engagement zu erhöhen. Den Teilnehmenden wurde vor der ersten Zubereitung der Mahlzeit das Rezept abgegeben. Sie durften Änderungen vornehmen und es mit ihren persönlichen Vorlieben und Gewohnheiten ergänzen. Dieses angepasste Rezept wurde dann das Standard-Rezept für alle nachfolgenden Interventionen.</p> <p>Während die Teilnehmenden die Mahlzeit zubereiteten, gab ein Therapeut Hinweise und on- the-spot Feedback, anhand der "Pause, Aufforde-</p>	

	<p>rung, Lob"-Technik. Bei dieser Technik interveniert der Therapeut erst, wenn der Teilnehmende im Begriff ist einen Fehler zu machen. Es ist dem Teilnehmenden jedoch erlaubt, sich selbst zu korrigieren. Wird der Fehler nicht innerhalb einer angemessenen Zeit korrigiert, gibt der Therapeut ein unspezifisches Feedback (z.B. Gibt es etwas, dass sie überprüfen sollten?). Korrigiert der Teilnehmende nicht, gibt der Therapeut ein spezifisches Feedback (z.B. Sie sollten den Toast im Toaster überprüfen).</p> <p>Ein verblindeter Gutachter zählte alle Fehler anhand der Videoaufnahmen. Die letzte Intervention wurde als Post Intervention score verwendet.</p> <p>Die Anzahl Fehler der Baseline und der letzten Intervention wurden miteinander verglichen.</p> <p>Um dem Feedback eine Struktur zu geben, bewertete der behandelnde Therapeut und der Teilnehmer individuell, die durchgeführte Aufgabe mit der Mahlzeit Independence Rating Scale (MIRS). Die MIRS wurde als Messinstrument für diese Studie entwickelt und basiert auf dem Executive Functional Performance Task. Es bewertet die verschiedenen Komponente der Aufgabe: Initiierung, Durchführung (einschliesslich der Organisation, Sequenzierung, und Sicherheit), und den Abschluss auf einer 6- Punkte Skala gemäss der Höhe der erforderlichen Unterstützung (0 = unabhängig und 6 = völlig abhängig).</p> <p>Die Teilnehmenden erhielten eine Feedbackintervention auf der Grundlage ihrer Gruppenzugehörigkeit, nach jeder Zubereitung der Mahlzeit (insgesamt vier Mal). Feedbackinterventionen für die stationären Teilnehmer wurden in einem separaten Behandlungsraum durchgeführt, um die Teilnehmenden zu verblinden. Die Teilnehmenden der video feedback Gruppe schauten ihre Videoaufnahmen mit dem Therapeuten zusammen. Während des Betrachtens, ermutigte der Therapeut die Teilnehmenden nachträglich ihre Fehler zu identifizieren, eigene Stärken zu beobachten und kompensatorische Strategien, die in zukünftigen Sitzungen verwendet werden könnte, vorzuschlagen. Der Therapeut und der Teilnehmer diskutieren anschliessend Unstimmigkeiten in ihren Bewertungen des MIRS. Das Feedback des Therapeuten war nicht konfrontierend und ermutigte die Teilnehmenden, Stärken und Schwächen offen zu besprechen. Für die Teilnehmer in der verbalen Feedbackgruppe befolgte der Therapeut die gleichen Richtlinien für die mündlichen Diskussionen, um die Unterschiede zwischen den Bewertungen zu besprechen, ohne sich das Videoband anzusehen.</p> <p>Für die Teilnehmenden in der Feedbackgruppe, die sich auf ihre Selbsterfahrungen bezogen, wurde nach der Zubereitung der Mahlzeit keine direkte Rückmeldung gegeben. Die Teilnehmenden und der behandelnde Therapeut füllten den MIRS separat aus, Diskrepanzen und Bewertungen wurden nicht diskutiert.</p> <p>Die Sitzungen für die Zubereitung der Mahlzeiten und Feedbacks wurden durch drei Ergotherapeuten mit mindestens einem Jahr Berufserfahrung angeboten. Alle Therapeuten wurden in jeder Feedbackintervention geschult.</p>
--	--

<p>RESULTS</p> <p>Results were reported in terms of statistical significance?</p> <p><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?</p> <p><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>ANOVA</p> <p><i>Effect of Feedback Intervention on Online Awareness (Primary Outcome)</i> Die video feedback Gruppe zeigte signifikant weniger Fehler nach der Intervention gegenüber der Gruppe mit verbalem Feedback und im Vergleich mit der dritten Feedbackgruppe. Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede, im Zählen der Fehler während der Mahlzeitenzubereitung, zwischen der Gruppe mit verbalem Feedback und der Gruppe mit den Selbsterfahrungen.</p> <p><i>Effect of Feedback Intervention on Secondary Outcomes</i> Video plus verbales Feedback führt zu einer grösseren intellektuellen Awareness. Teilnehmende welche, der Gruppe video feedback zugeordnet wurden, hatten eine signifikant Verbesserung im Bereich der intellektuellen Awareness gegenüber den anderen beiden Gruppen.</p>
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <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>Video und verbales Feedback verbesserte die online Awareness, sowie die Anzahl der Fehler besser, als in den Vergleichsinterventionen gemessen wurde. Es gab keinen Unterschied zwischen den Gruppen mit verbalem Feedback und Feedback durch Selbsterfahrung oder zwischen allen Gruppen für emotionalen Stress.</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <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>Es gibt Drop-outs, es wird jedoch nichts dazu beschrieben und die Anzahl ist nicht klar ersichtlich.</p>
<p>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice?</p> <p>Die video feedback Gruppe weist im Vergleich mit den anderen beiden Gruppen eine deutliche Reduktion der Fehler während der Interventionsperiode auf (Mean: <i>video feedback</i> 70,7%, verbales Feedback 30% und Feedback durch Selbsterfahrung 37,6%). Vor der Studie wurden 30% als klinisch bedeutungsvoll identifiziert. Therapeuten sollten daher prüfen, ob video feedback für Patienten nach SHT und beeinträchtigter Awareness angewendet werden sollte. Die Feedbackgruppe mit der Selbsterfahrung wies eine signifikante Verbesserung der online Awareness über den Interventionszeitraum auf. Video feedback mit zusätzlichem verbalem Feedback verbesserte die online Awareness von SHT Klienten deutlich, verglichen mit verbalem Feedback und Feedback durch Selbsterfahrung alleine. Im Gegensatz zu der zweiten Hypothese, hat die Bereitstellung von verbalem Feedback die online Awareness nicht verbessert. Die video feedback Gruppe hatte auch eine signifikante Verbesserung im Bereich der intellektuellen</p>

	<p>Awareness gegenüber den anderen Gruppen. Obwohl das video feedback speziell entwickelt wurde, um die Anzahl der Fehler in einer funktionellen Aufgabe (z.B. online Awareness) zu reduzieren, hatte es zudem Wirkung auf die Selbsterkenntnis über die persönliche Fähigkeiten (z.B. Verbesserung der intellektuellen Awareness). Die multimodale Kombination von video und verbalem Feedback bezieht die Beobachtung der eigenen Performanz und die von den Therapeuten angeleitete Reflexion der Fehler und Strategien mit ein. Neben der Erleichterung der Fehlerüberwachung, kann dieser Ansatz den Teilnehmenden helfen, die Bedeutung ihrer Erfahrungen, der Veränderung der Selbsterkenntnis und der Überzeugungen über ihre Fähigkeiten zu verarbeiten. Im Gegensatz dazu, zeigen die Teilnehmenden der anderen beiden nicht den gleichen Grad an Verbesserung in der online und intellektuellen Awareness.</p> <p>Die Autoren fanden heraus, dass die Verbesserung der Selbstwahrnehmung nach dem Erhalt des video feedbacks, nicht von einem deutlichen Anstieg des emotionalen Stresses begleitet wurde. Die Bereitstellung einer unterstützenden und eines nichtkonfrontierenden therapeutischen Kontextes, kann potenziell belastende Effekte des Lernens, über Beeinträchtigungen nach der Verletzung, puffern. Feedback über persönliche Stärken (z.B. spontaner Einsatz von Strategien) und Anregungen, wie Schwierigkeiten kompensiert werden können, können emotionalen Stress lindern.</p> <p>What were the main limitations or biases in the study?</p> <p>Eine Limitation war, dass die Messung des Assessments für die intellektuelle Awareness nicht verblindete war.</p> <p>Die Gruppen unterschieden sich in Bezug auf die Glasgow Coma Scale, den PTA, den Functional Independence Measure und zwei neuropsychologischen Testergebnissen. Die Feedbackgruppe mit der Selbsterfahrung schien schwerer beeinträchtigt zu sein, dies kann als eine weitere Limitation der Studie gesehen werden. Allerdings ist dieser Fehler der Randomisierung nicht so schlimm, da diese Variablen nicht mit dem primären Outcome assoziieren.</p> <p>Die Teilnehmenden wurden sowohl vom ambulanten und stationären Sektor rekrutiert, was zu einer grossen Bandbreite, in Bezug auf die Länge der Zeit nach der Verletzung, führte. Obwohl die Zeit seit der Verletzung nicht signifikant mit dem online Bewusstsein zusammenhängt, ist es unklar, ob eine Chronifizierung des SHTs, die Reaktion auf die Intervention beeinflussen kann.</p>
--	--

Bewertung der Metaanalyse nach Critical Appraisal Skills Programme (CASP)

Titel

Bellini, S. & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder. *Exceptional Children*, 73, 3, 264-287.

A/ Are the results of the review valid?

1. Did the review address a clearly focused question?

Yes No Can't tell

Ziel dieser Metaanalyse war, eine Synthese aus bestehenden Studien über video modeling Intervention für Kinder und Jugendliche mit Autismus zu bieten und die Ergebnisse dieser untersuchten Studien darzustellen.

Die Metaanalyse untersucht Interventions- (*intervention*), Aufrechterhaltungs- (*maintenance*) und Generalisierungs- (*generalization*) Effekte von video modeling.

Untersucht wurden drei abhängige Variablen: a) soziale kommunikative Fähigkeiten, b) verhaltensbezogene und c) instrumentelle Fähigkeiten. Ein weiteres Ziel der Studie war, festzustellen, ob video modeling Interventionen die Kriterien für eine evidenzbasierte Praxis (nach Horner et al., 2005) erfüllen.

Eine Fragestellung ist nicht deutlich ausformuliert. Es geht jedoch aus der Problemstellung hervor, dass vorherige Reviews die Videoinstruktionen nicht auf die Kriterien der evidenzbasierten Praxis untersuchten. Zudem können qualitative Reviews nicht die Effektivität von verschiedenen Interventionsmöglichkeiten miteinander vergleichen. Dadurch wird es schwierig, video modeling und video self modeling mit anderen Interventionen zu vergleichen. Aus diesem Grund wird diese Metaanalyse mit dem quantitativen Design einen weiteren Beitrag zum bereits existierenden Wissen liefern.

2. Did the authors look for the appropriate sort of papers?

Yes No Can't tell

Die Autoren fanden 23 Studien, die zwischen 1987 und 2005 publiziert wurden. Total sind 20 verschiedene Forschungsverantwortliche aus 13 Staaten und vier Ländern vertreten. Die gesamthaft 73 Teilnehmer der Studien waren im Alter zwischen drei und 20 Jahren. 22 Studien haben ein multiple baseline oder probe design verwendet, von diesen haben wiederum 16 Studien ein multiple- baseline- only- desing gebraucht, drei ein multiple- baseli- ne- and-changing- conditions- design, zwei brauchten ein multiple- baseline- and- alter- nating-treatment- design und eine Studie ein multiple- baseline- and- reversal- design. Eine weitere Studie verwendete nur das reversal- design.

Die Interventionen wurden in Schulen, zu Hause, in der Klinik und in der Öffentlichkeit durchgeführt. Wobei die Schule das meist genannte Setting war (n= 14). Interobserver Reliabilität wurde in 22 Studien genannt.

Neun Studien haben die Glaubwürdigkeit gemessen und vier Studien die soziale Validität. Damit die Studien in der Metaanalyse untersucht wurden, mussten acht ausführlich beschriebene Einschlusskriterien erfüllt werden.

1. Alle Teilnehmenden müssen die Diagnose Autismus haben.

2. Die Studie beinhaltet sozial- kommunikativen, instrumentelle oder verhaltensbezogenen Fähigkeiten als Outcome
3. Die Studie muss die Effektivität von video modeling oder video self modeling allein oder in Kombination mit anderen Interventionen untersuchen.
4. Die Studie muss ein single- subject research design mit Kontrollgruppe berücksichtigen.
5. Studien, welche weniger als drei Fragen oder nur geschlossene Fragen beantworteten, wurde aus der Metaanalyse ausgeschlossen.
6. Die Studie muss Daten grafisch dargestellt haben
7. Die Studie muss einem peer- reviewed journal veröffentlicht worden sein.
8. Die Studie muss in englischer Sprache verfasst sein.

Die ausgewählten Studien wurden kodiert. Jede Studie wurde ebenso über elf weitere Kriterien (Bsp. Anzahl Teilnehmer, Beschreibung der Intervention, Forschungsdesign, Effektivität der Intervention usw.) überprüft.

Die Vorgehensweise ist deutlich beschrieben, deshalb sind die Verfasserinnen der Bachelorarbeit der Meinung, dass relevante Studien für die Metaanalyse berücksichtigt worden sind.

Is it worth continuing? Yes

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

- Yes No Can't tell

Die Autoren der Metaanalyse suchten auf der Educational Resources Information Center (ERIC) und PsycINFO nach ihren Artikeln. Verwendet wurden folgende Keywords: *autism, autism spectrum disorder, ASD, pervasive developmental disorders, PDD, Asperger's, Asperger's syndrome, video modeling, videotape modeling, video self modeling, videotape self modeling, video technology* und *video feedforward*.

Zudem suchten die Autoren die Referenzliste des Reviews von Ayres und Lagone (2005) ab. Weiter suchten sie noch manuell im Journal *Focus on Autism, Journal of Autism and developmental disorders* und *exceptional children*.

Sechs Studien berichteten über video modeling und Autismus, sind jedoch ausgeschlossen worden, da sie die restlichen Einschlusskriterien nicht erfüllten. Zudem berücksichtigten sie eine narrative summary für die Resultate. Zwei Artikel in japanischer Sprache mussten ausgeschlossen werden.

Die Autoren erwähnen keinen persönlichen Kontakt mit Experten, es wird nur nach veröffentlichter Literatur gesucht.

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

- Yes No Can't tell

Wie bereits beschrieben, wurden verschiedene Designs für die Metaanalyse berücksichtigt. Da die Autoren auch Aussagen zur Evidenz- based- practice machen wollten, wurden nur Studien eingeschlossen, die in peer- reviewed Journals veröffentlicht wurden. Dadurch scheint eine gute Qualität der Studien gegeben zu sein.

Der PND (percentage of nonoverlapping data) Score wurden für alle involvierten Studie erhoben. Laut Wendt (2009) liefert dieser Wert ein Mass bezüglich der Wirksamkeit der Intervention und ist ein Verfahren zur systematischen Synthese von single- subject Studien. Je höher dieser Wert ist, desto wirksamer ist die Intervention. Folgende Klassifizierung wird vorgenommen:

PND <50%	Unreliable treatment
PND 50% - 70%	Fraglich effektiv
PND 70% - 90%	Ziemlich effektiv
PND >90%	Hoch effektiv

PND range 0-100%.

Der PND Score zeigt jedoch einige Limitationen auf. So berücksichtigt er nur Daten, die an einem Zeitpunkt erhoben wurden. Andere Datenerhebungen entfallen dadurch (→ Ceiling effect). Zudem ist er wenig sensitiv und benötigt eigene Interpretations Richtlinien, die statistisch eine effektive Grösse darstellen (Wendt, 2009).

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

Yes No Can't tell

Die Resultate der Studien wurden nach unterschiedlichen Gesichtspunkten ausgewertet, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

- *Intervention, maintenance and generalization effects*
Basiert auf dem PND Score der untersuchten Studien kann gesagt werden, dass video modeling und video self modeling effektive Strategien sind, um sozial-kommunikative, instrumentelle und verhaltensbezogene Fähigkeiten zu fördern. Die Autoren der Metaanalyse erläutern ihre Vorgehensweise genau und zeigen Schwierigkeiten, z.B. fehlende Daten einer Studie auf.

	n	PND %	Range
intervention effect	22	80	29-100
maintenance effect	18	83	35-100
generalization effect	7	74	22-100
Kruskal-Wallis procedure	Kein statistisch signifikanter Unterschied		

- *Differences across dependent variables*
Die drei abhängigen Variablen a) sozial-kommunikative Fähigkeiten, b) instrumentelle Fähigkeiten und c) verhaltensbezogene Fähigkeiten wurden jeweils auf den PND Score, den Maintenance und Generalization Effekt geprüft. Die Resultate werden einzeln mit n, PND und dem jeweiligen Range aufgezeigt. Bellini und Akullian (2007) weisen darauf hin, dass die Ergebnisse dieser Outcome Variablen mit Vorsicht genossen werden sollten, da die Gruppen eher klein gehalten und Ausreisser dadurch eine grössere Wirkung erzielen.

	n	PND %	Range
functional skills	8	89	43-100
social-communication functioning	15	77	29-98
behavioral functioning	3	76	42-95
maintenance effect functional skills	6	100	
maintenance effect behavioral functioning	2	82	63-100
maintenance effect social communication skills	12	78	35-100
generalization effect social communication	6	70	22-100
generalization effect functional skills	2	97	94-100
generalization effect behavioral functioning	-	-	-
Kruskal-Wallis procedure	Kein statistisch signifikanter Unterschied		

- *Differences between Video modeling und video self modeling*
 Von den 23 untersuchten Studien, beschränkten sich 15 Studien auf video modeling und 7 auf video self modeling. Eine Studie untersuchte beide Interventionsformen. Die Resultate zeigten wiederum einen moderaten Effekt für beide Formen und der Kruskal- Wallist Test fand keine statistische Signifikanz zwischen der Intervention, maintenance und generalization effects. Die Autoren weisen wiederum darauf hin, dass aufgrund des kleinen Samples die Resultate nicht 1:1 übernommen werden können.

	n	PND %	Range
intervention effect for both video modeling	15	81	29-100
Intervention effect for video self modeling	8	77	43-96
maintenance effect video modeling	12	88	50-100
maintenance effect video self modeling	7	71	35-100

generalization effect video modeling	5	82	22-100
generalization effect self video modeling	3	65	25-94
Kruksal-Wallis procedure	Kein statistisch signifikanter Unterschied in intervention, maintenance and generalization effects zwischen video modeling und video self modeling.		

- *Outcomes of studies that measured intervention fidelity and demonstrated experimental control*

Die Glaubwürdigkeit der Intervention und die erforderliche Kontrollgruppe wurden folgendermassen erhoben:

	n	PND %	Range
intervention effect	8	85	48-100
maintenance effect	7	79	35-100
generalization effect	2	63	25-100
Kruksal-Wallis procedure	Kein statistisch signifikanter Unterschied		

- *Studies targeting social-communication skills*

Eine Vielzahl der Studien untersuchten die Effektivität von video modeling und video self modeling Interventionen, um Kindern mit einer Autismuserkrankung, soziale Fähigkeiten und Spielverhalten zu trainieren. Bellini und Akullian (2007) erläutern hierbei die jeweiligen Ziele der untersuchten Studie sehr detailliert und machen auf Schwachstellen aufmerksam.

- *Studies targeting functional skills*

Drei Studien untersuchten die Effektivität der beiden Interventionsmöglichkeiten, um neue Fähigkeiten zu erlernen und diese in den Alltag zu übertragen. Die Autoren bieten wiederum einen Überblick über die durchgeführten Interventionen und deren Resultate.

- *Studies targeting behavioral functioning*

Lediglich eine Studie befasst sich ausschliesslich mit der Reduktion eines Problemverhaltens, während zwei weitere sich auf off- task Verhalten konzentrierten.

- *Studies excluded from the PND Analysis*

Vier Studien wurden für die PND Analyse ausgeschlossen, da sie die Einschlusskriterien nicht vollständig erfüllten. Die Autoren begründen auch hier ihre Vorgehensweise sehr transparent, was die Metaanalyse glaubwürdig erscheinen lässt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Resultate klar und verständlich dargestellt werden. Die Resultate der einzelnen Studien lassen sich gut miteinander vergleichen. Eventuelle Abweichungen werden transparent beschrieben und ihre Auswirkungen detailliert aufgezeigt.

B/ What are the results?

6. What are the overall result of the reviews?

Yes No Can't tell

Video modeling und video self modeling sind effektive Optionen für Pädagogen, Ärzte und Therapeuten, um soziale, kommunikative und verhaltensbezogene Fähigkeiten zu schulen. Die video self modeling Studien, die in die Metaanalyse inkludiert wurden, nutzten zwei Arten von Videoaufnahmen.

1. Aufnahmen einer vorgeschriebenen Handlung/ Aktivität (Rollenspiel)
2. Aufnahmen eines natürlichen Verhaltens.

Die Wahl, welches Aufnahmeverfahren verwendet werden soll, hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Eine davon ist beispielsweise die Bereitschaft des Kindes, am Rollenspiel teilzunehmen, eine weitere die technischen Fähigkeiten der Anwender. Jede Art hat ihre Vorteile. Vorgeschriebene Handlungen/ Aktivitäten erfordern in der Regel weniger Filmmaterial, lassen sich besser steuern und ermöglichen präzisere Anweisungen. Ein Beispiel hierzu ist, ein Rollenspiel, wie ein Kind lernen kann sich einem Spiel mit Gleichaltrigen anzuschließen. Dies wird auf Video aufgenommen und anschliessend dem Kind immer wieder vorgezeigt. Aufnahmen im natürlichen Setting sind oft zeitaufwändiger und bieten weniger Kontrollen über den weiteren Verlauf. Zurzeit ist nicht bekannt, von welcher Art Autismus Betroffene mehr profitieren.

7. How precise are the results?

Yes No Can't tell

Es werden keine Konfidenzintervalle berechnet, jedoch wird mit dem PND Score eine gute Übersicht gewährleistet. So kann wahrscheinlich von präzisen Resultaten ausgegangen werden.

C/Will the results help locally?**8. Can the results be applied to the local population?**

Yes No Can't tell

Den Verfasserinnen der Bachelorarbeit ist derzeit nicht bekannt, ob video modeling und video self modeling in der Therapie bei Autismus Betroffenen in der Schweiz eingesetzt wird. Jedoch sollte die Intervention gut in die ergotherapeutische Praxis implementierbar sein. Videokameras sind in den meisten ergotherapeutischen Einrichtungen vorhanden. Fraglich ist, ob das nötige Know-how zum Bearbeiten eines Videos gegeben ist. Dies erwähnen auch die Autoren der Metaanalyse. So muss ein technisches Grundverständnis vorhanden sein, damit video modeling und video self modeling sinnvoll in den Alltag integriert werden kann.

9. Were all important outcomes considered?

Yes No Can't tell

Die Resultate der Metaanalyse unterstützen die Annahme, dass video modeling und video self modeling effektive Interventionen sind, die sozial- kommunikative, verhaltensbezogene –und instrumentelle Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen mit einer Autismus Er-

krankung fördern können. Die erlernten Fähigkeiten können überdies beibehalten und in andere Settings übertragen werden.

Die durchschnittliche Länge der Behandlungsdauer betrug neuneinhalb Einheiten und die durchschnittliche Dauer der Videoaufnahmen beläuft sich auf rund drei Minuten. Nach Ausführungen von Bellini und Akullian (2007) kann bei video modeling und video self modeling davon ausgegangen werden, dass sie evidenzbasiert sind.

Es stellt sich nun die Fragen, weshalb die beiden Interventionen so erfolgreich bei Kindern und Jugendlichen mit Autismus sind? Den Kindern und Jugendlichen entspricht, dass visuelle Instruktionen via Video vermittelt werden. So geniessen die Kinder sich selber auf dem Video zu sehen. Die Videotechnik ermöglicht es den Therapeuten, dass Irrelevantes weggelassen werden kann. Überflüssige Stimuli können ebenfalls eliminiert werden, sodass sich die Kinder und Jugendlichen besser fokussieren können. Die Motivation der Betroffenen spielt ebenfalls eine grosse Rolle. Viele Kinder lieben es, laut den Autoren der Metaanalyse, Videos zu schauen. Laut Dowrick (1999) kann die Motivation noch gesteigert werden, wenn sich die Kinder in einer erfolgreichen und positiven Handlung selber beobachten können.

10. Are the benefits worth the harms and costs?

Yes No Can't tell

Von den Autoren der Metaanalysen wurden dazu keine Angaben gemacht, deshalb kann dieses Kriterium nicht objektiv beurteilt werden. Subjektiv denken die Verfasserinnen der Bachelorarbeit, dass bei dieser Metaanalyse sehr genau und gewissenhaft gearbeitet worden ist. Dies zeigt sich beispielsweise darin, dass die Begründungen sehr ausführlich gehalten und mit stichhaltigen Argumenten versehen sind. Die Autoren erwähnen, dass weitere Forschung benötigt wird, um die Effektivität von video modeling und video self modeling ohne weitere Interventionsstrategien zu untersuchen. Oft werden kombinierte Behandlungsansätze verwendet, die es schwierig machen, den Erfolg einer Behandlung zuzusprechen.

10.8 Trefferlisten

Cinahl

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
occupational therapy AND video	99	
occupational therapy AND video AND adult	16	
occupational therapy AND video AND child	34	A play-based intervention for children with ADHD: a pilot study. (Wilkes, S., Cordier, R., Bundy, A., Docking, K. & Munro, N., 2011).
occupational therapy AND video AND youth	0	
occupational therapy AND videorecording	78	Motor learning and the use of videotape feedback after stroke. (Gilmore P. & Spaulding, S., 2007)
occupational therapy AND videorecording AND child	9	
occupational therapy AND videorecording AND child OR adolescence	10	
occupational therapy AND videorecording AND adolescence	6	
occupational therapy AND videorecording AND adult	20	
occupational therapy AND video feedback	7	
occupational therapy AND Videotape	28	
Pedriatic occupational therapy AND video recording	57	
<i>occupational therapeutic intervention AND videotape recording</i>	1	
<i>occupational therapeutic intervention AND videotape recording AND adult</i>	0	
<i>occupational therapeutic intervention AND videotape recording AND child</i>	0	
<i>occupational therapeutic intervention AND videotape recording AND youth</i>	0	
<i>videotape recording AND adult</i>	8	
<i>videotape recording AND child</i>	2	

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
<i>videotape recording AND youth</i>	0	
<i>occupational therapy AND video self modeling</i>	0	
occupational therapy AND video modeling	1	
<i>video modeling</i>	41	A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. (Charlop-Christy, M., Le, L. & Freemann, K., 2000).
<i>brain injuries AND videorecording</i>	121	The use of video self-modelling and feedback to teach cooking skills to individuals with traumatic brain injury: a pilot study. (McGraw, M., Faw, G. & Davis, P., 2006)

Medline

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
Videotape recording AND occupational therapy	62	A play-based intervention for children with ADHD: a pilot study. (Wilkes, S., Cordier, R., Bundy, A., Docking, K. & Munro, N., 2011). Motor learning and the use of videotape feedback after stroke. (Gilmore P. & Spaulding, S., 2007)
Videotape recording AND child OR adolescent	1543040	-
(Videotape recording AND child OR adolescent) AND occupational therapy	1517	-
Child OR adolescent AND occupational therapy AND videotape recording	32	A play-based intervention for children with ADHD: a pilot study. Wilkes S. Cordier R. Bundy A. Docking K. Munro N., 2011)
Videotape recording AND adult AND occupational therapy	17	-
Video recording AND child OR adolescent OR adult AND occupational therapy	31	-
Occupational therapy AND video recording	50	-
Video recording AND occupational therapy AND child	19	-
Occupational therapy AND video*	304	-

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
Occupational therapy AND video	162	A play-based intervention for children with ADHD: a pilot study. (Wilkes, S., Cordier, R., Bundy, A., Docking, K. & Munro, N., 2011)
Video feedback AND occupational therapy	1	-
Video modeling AND occupational therapy	1	-
Video self modeling AND occupational therapy	0	-
Video feedforward AND occupational therapy	0	-
DVD AND occupational therapy	3	-
Occupational therapeutic intervention AND video*	0	-
Pediatric occupational therapy AND video recording	0	-
Video clips AND occupational therapy	8	-

PsycINFO

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
Occupational therapy AND videotape recording	1	-
Occupational therapy AND video recording	11	-
Occupational therapy AND video recording AND child	4	-
Child AND video* AND occupational therapy	575	-

FIS Bildung Literaturdatenbank

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
Videoaufnahmen UND Kind	11	-
Videoaufzeichnung UND Kind	53	-
Videoaufzeichnung UND Ergotherapie	0	-
Videoaufzeichnung UND Ergotherapeut	0	-

ERIC

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
Video recording AND occupational therapy	0	-
Video recording AND child	14	-
Videotape AND child	555	-

American Journal of Occupational Therapy

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
Video recording	0	-
Video recording AND occupational therapy	19	-
Videotape AND child	35	-
Video	16	-

Canadian Journal of Occupational Therapy

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
video AND child	16'134	
video AND child AND occupational therapy	451	
video feedback AND occupational therapy	9	Video Feedback on Functional Task Performance Improves Self-awareness After Traumatic Brain Injury: A Randomized Controlled Trial (Schmidt, J., Fleming, J., Ownsworth, T. & Lannin, N., 2012)
Video recording AND occupational therapy	40	
Video recording AND occupational therapy AND child	28	

Google Scholar (für Volltext)

Suchsyntax	Anzahl Treffer	Relevante Literatur
video intervention, child and adolescence	71'100	<i>A meta-analysis of video modeling and video self modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorder.</i> (Bellini, S. & Akullian, J., 2007)