

Departement Gesundheit
Studiengang Ergotherapie
Studienjahrgang 2007

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



MITTENDRIN!

Ergotherapie in der Schule zur Unterstützung
von Kindern mit Down Syndrom

Bachelorthesis von:

Rezia Berther

via vitg 1

7189 Rueras

Matrikel-Nr.: S07-164-908

Betreuende Lehrperson: Renate Fink

Abgabedatum: 20.05.2010



Inhaltsverzeichnis

1. Abstract	5
2. Einleitung	6
2.1 Motivation	6
2.2 Politische Geschichte der Integration	6
2.3 Rolle der Ergotherapie	8
2.4 Integration von Kindern mit Down Syndrom	8
2.5 Forschungsstand, Wissenslücke und Fragestellung	9
2.6 Begriffsdefinitionen	10
3. Hauptteil	11
3.1 Methodik	11
3.2 Matrix	13
3.2.1 Studien zu schulbasierter Ergotherapie	13
3.2.2 Studien zur Integration von Kindern mit Down Syndrom	16
3.3 Canadian Model of Occupational Performance	20
SCHULBASIERTE ERGOTHERAPIE	
3.4 Geschichte	22
3.5 Ziel	22
3.6 Arten	23
3.7 Aktuelle Forschung zur Effektivität	24
3.7.2 An Evaluation of Functional, School-Based Therapy Services for Children with Special Needs	24
3.7.1 Variables Related to Successful School-based Practice	25
3.7.3 Collaborative Consultation: The Efficacy of Remedial and Compensatory Interventions in School Contexts	26
DOWN SYNDROM	
3.8 Krankheitsbild	27
3.8.1 Äusseres Erscheinungsbild	27
3.8.2 Häufige Begleiterkrankungen	28
3.9 Affektive, kognitive und physische Komponenten	29
3.9.1 Affektive Komponenten	29
3.9.2 Kognitive Komponenten	29
3.9.3 Physische Komponenten	30
3.10 Aktuelle Forschung zur schulischen Integration von Kindern mit Down Syndrom	33
3.10.1 A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down Syndrome: Implications for parents and teachers	33
3.10.2 What General Educators Have To Say about Successfully Including Students with Down Syndrome in Their Classes	34

3.10.3 The integration of children with Down Syndrome in mainstream primary schools: Teachers knowledge, needs, attitudes and expectations_____	35
4. Diskussion_____	37
4.1 Ergotherapie in der Schule zur Unterstützung von Kindern mit Down Syndrom_____	37
4.1.2 Ergotherapie zur Behandlung der affektiven Komponenten_____	39
4.1.3 Ergotherapie zur Behandlung der kognitiven Komponenten_____	40
4.1.4 Ergotherapie zur Behandlung der physischen Komponenten_____	41
4.1.5 Die Ergotherapeutin als Beraterin und Begleiterin_____	42
4.6 Bezug zur Schweiz_____	42
5. Schlussteil_____	44
5.1 Methodik_____	44
5.2 Bezug zu Fragestellung und Ergebnisse_____	44
5.3 Limitationen_____	46
6. Quellenverzeichnis_____	47
6.1 Literaturverzeichnis_____	47
6.2 Filmverzeichnis_____	52
6.3 Abbildungsverzeichnis_____	52
6.4 Tabellenverzeichnis_____	53
7. Eigenständigkeitserklärung_____	54
Anhang_____	55

1. Abstract

Ziel: Integration statt Separation! So lautet die neue Denkweise wenn es um die Schulungsform für Kinder mit besonderem Förderbedarf in der Schweiz geht. Aufgrund grosser Veränderungen im Bereich Sonderpädagogik werden hierzulande vermehrt Kinder mit Sonderschulstatus in Regelschulen integriert. In diesem Integrationsprozess hat die Ergotherapie keinen festen Platz. Sie gehört zu den Rahmenbedingungen, ist aber meistens nicht direkt in der Schule vertreten. Anders sieht dies in Amerika aus, wo die Ergotherapie als schulbasierte Therapie ein fester Bestandteil der Integration ist. Ziel dieser Arbeit ist es, herauszufinden, wie eine ergotherapeutische Unterstützung für ein Kind mit Down Syndrom in der Regelschule im Rahmen der Schweizerischen Gegebenheiten aussehen kann.

Methode: Um Empfehlungen für die Praxis entwickeln zu können, musste aktuelle Literatur gefunden werden. Dazu wurden die gängigen Datenbanken im Bereich Gesundheit durchsucht. Nach einer ausführlichen Bewertung der gefundenen Literatur, resultierten sieben Studien. Diese wurden mit Sekundärliteratur kombiniert um ein Bild der schulbasierten Ergotherapie und eine Darstellung des Krankheitsbildes Down Syndrom zu erzielen. Daraus wurden die wichtigsten Punkte zusammengefügt und konkrete Empfehlungen für die Praxis herausfiltriert.

Resultate und Schlussfolgerung: Um als Ergotherapeutin eine wertvolle Hilfe in der Schule zu sein, muss diese eine Mischung aus direkter Therapeutin für das Kind, sowie Begleiterin und Beraterin für Lehrer und Eltern sein. Sie unterstützt den Schüler mit Down Syndrom während des Unterrichts sowie im gesamten Schulumfeld. Eine gute interdisziplinäre Befundaufnahme und Zielsetzung ist dabei von grosser Wichtigkeit. Entscheidend für den Erfolg der Integration ist die Zusammenarbeit aller Beteiligten. Die Ergotherapeutin kann sowohl dem Kind als auch dem Lehrer eine grosse Unterstützung sein.

Um die Ergotherapie als schulbasierte Therapie in der Schweiz zu etablieren, muss ihr ein fester Platz im Integrationsprozess geschaffen werden. Dazu müsste viel Einsatz und Herzblut gezeigt werden.

2. Einleitung

2.1 Motivation

Während meines Pädiatrie Praktikums war ich fast täglich mit dem Thema der schulischen Integration konfrontiert. Viele der behandelten Kinder besuchten die Regelschule. Bei einigen lief das gut, bei anderen weniger. Ich stellte mir oft folgende Fragen: Macht es wirklich Sinn Kinder mit besonderem Förderbedarf schulisch zu integrieren? Wo sind die Grenzen dieser Integration?

Wir Ergotherapeutinnen unterstützten in dieser Zeit zwei Kinder direkt in der Schule. Das eine Kind, welches eine Zerebralparese hatte und geistig retardiert war, im Handwerksunterricht, das andere, mit einem Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom (ADHS)¹ im Handarbeitsunterricht. Ich fand das sinnvoll, da wir im natürlichen Umfeld der Kinder mit ihnen arbeiten konnten. Beide Kinder besuchten alle Lektionen mit der Regelklasse zusammen. Sie waren also schulisch integriert, sozial in der Klassengruppe dagegen kaum.

Ebenfalls in Therapie hatten wir einen Jungen mit Down Syndrom, der in seiner Heimatgemeinde seit dem Kindergarten integriert ist. Diese Integration verläuft positiv. Der Junge ist sowohl in der Schule als auch in der Gemeinde sozial gut integriert.

Auf Grund dieser Erfahrungen stellten sich für mich weitere Fragen: Wieso verläuft die Integration in manchen Fällen gut und in anderen eher schlecht? Könnten wir als Ergotherapeutinnen nicht einen grösseren Beitrag leisten, wenn wir die Kinder direkt im Unterricht unterstützen würden? Ist dies in der Schweiz überhaupt möglich?

2.2 Politische Geschichte der Integration

Die schulische Integration von Kindern mit besonderem Förderbedarf in die Regelschule wurde in den letzten Jahren immer mehr zum öffentlichen Diskussionsthema in der Schweiz. Grund dafür sind verschiedene politische Entscheidungen wie beispielsweise auf internationaler Ebene die Salamanca Erklärung (UNESCO, 1994) sowie auf nationaler Ebene die Neugestaltung des

¹ Abkürzungsglossar im Anhang A1.

Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2007).

Die Salamanca Erklärung wurde 1994 in Spanien von 92 Regierungen und 25 internationalen Organisationen unter dem Deckmantel der UNESCO mit dem Ziel „Bildung für alle“ verabschiedet. Dabei wurden grundlegende Änderungen, die nötig sind, um eine integrative Pädagogik zu fördern, besprochen (UNESCO, 1994). In der Erklärung steht:

„Wir glauben und erklären, dass Regelschulen mit dieser integrativen Orientierung das beste Mittel sind, um diskriminierende Haltungen zu bekämpfen, um Gemeinschaften zu schaffen, die alle willkommen heissen, um eine integrierende Gesellschaft aufzubauen und um Bildung für Alle zu erreichen; darüber hinaus gewährleisten integrative Schulen eine effektive Bildung für den Grossteil aller Kinder und erhöhen die Effizienz sowie schliesslich das Kosten-Nutzen Verhältnis des gesamten Schulsystems.“ (UNESCO, 1994, S.2)

Die involvierten Länder begannen nach und nach ihre Konzepte zur Sonderpädagogik zu überarbeiten. In der Schweiz wurde 2007 von der Schweizerischen Konferenz der Erziehungsdirektoren (EDK) die Interkantonale Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich Sonderpädagogik beschlossen (EDK, 2007). Diese definiert einen gesamtschweizerischen Rahmen für das sonderpädagogische Angebot, eine einheitliche Terminologie, Qualitätsstandards für die Anerkennung der Leistungsanbieter und standardisierte Abklärungsverfahren (Zeilinger, 2008). Dieses Abkommen ist die Folge der Abstimmung über die NFA. Aufgrund dieser Abstimmung hat sich die Invalidenversicherung (IV) per Anfang 2008 aus dem Sonderschulbereich zurückgezogen (Zeilinger, 2008). Seitdem sind die Kantone für die gesamte fachliche, rechtliche und finanzielle Verantwortung für die besondere Schulung von Kindern und Jugendlichen und für sonderpädagogische Massnahmen zuständig (EDK, 2007). Nun liegt es an ihnen, das Behindertengleichstellungsgesetz in die Tat umzusetzen. Dort steht:

„Die Kantone fördern, soweit dies möglich ist und dem Wohle des behinderten Kindes oder Jugendlichen dient, mit entsprechenden Schulungsformen die Integration behinderter Kinder oder Jugendlicher in die Regelschule“. (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2006, Art.20, Abs.3)

Diejenigen Kantone, die dem Sonderpädagogik Konkordat beitreten, verpflichten sich, diesen Rahmen in ihren kantonalen Gesetzen zu berücksichtigen (EDK, 2007). In einigen Kantonen in der Schweiz, wie beispielsweise Zürich, ist die Integration von Kindern mit speziellem Förderbedarf bereits rechtlich umgesetzt worden, in anderen, wie beispielsweise Graubünden, sind Pilotprojekte am laufen (Kanton Graubünden, 2007; Kanton Zürich, 2007).

2.3 Rolle der Ergotherapie

Bisher ist die Ergotherapie in der Schweiz kein Bestandteil des direkten Schulumfelds. Sie gehört aber laut Schley (1999) zum Integrationsnetzwerk dazu. Er betont, dass pädagogisch-therapeutische Fallberatungen mit den Eltern, Lehrkräften und der Schulpflege zum Standard gehören und mindestens einmal im Jahr stattfinden sollten. Behandelt werden die Kinder nicht in der Schule, sondern in den ergotherapeutischen Praxen.

Im Gegensatz dazu sind die Schulen in den USA der zweitgrösste Arbeitgeber der Ergotherapeuten (Punwar, 2000) und aus dem System der integrativen Schulung nicht mehr wegzudenken.

2.4 Integration von Kindern mit Down Syndrom

Um das Thema einzugrenzen, wird in dieser Arbeit auf die schulische Integration bei Kindern mit Down Syndrom eingegangen. Der Entscheid dazu fiel aus persönlichem Interesse der Autorin. Für das Down Syndrom gibt es bei der IV keine Abrechnungsziffer (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2010). Die Kinder können nur Ergotherapie erhalten, wenn sie schwerwiegende Sekundärerkrankungen haben, die, im Gegensatz zum Down Syndrom, auf der Liste der Geburtsgebrechen enthalten sind. Wäre die Ergotherapie Teil der Schule und somit von der Versicherung losgelöst, könnten diese Kinder häufiger von ihr profitieren.

Es gibt mittlerweile einige Filme und schriftliche Beispiele (Weber, 2009; Fischer-Spaling, 2009; Beck, Meier & Lehmann, 2009; Koeninger & K pfer, 2003), die berichten, wie die schulische Integration von einzelnen Kindern mit Down Syndrom verläuft. Leider gibt es keine Statistiken darüber wie viele Kinder mit speziellem Förderbedarf aktuell in der Schweiz in Regelschulen unterrichtet werden und wie viele davon das Down Syndrom haben. In anderen Ländern wie Amerika und England sind es immer mehr (Bird & Buckley, 2000, Punwar, 2000). Im Rahmen der oben genannten politischen Entscheide im Bereich der Sonderpädagogik ist es wahrscheinlich, dass dieser Trend in der Schweiz ebenfalls beobachtbar ist.

2.5 Forschungsstand, Wissenslücke und Fragestellung

Weil in Amerika die schulische Integration von Kindern mit besonderem Förderbedarf schon länger als in der Schweiz im Umbruch ist und die Ergotherapie ein wichtiger Teil der Schule ist (Frolek Clark, Polichino & Jackson, 2004), gibt es darüber bereits einiges an Literatur (Case-Smith, 1997; King, McDougall, Tucker, Gritzan, Malloy-Miller, Alambets et al., 1999; Kemmis & Dunn, 1996).

Weniger Literatur gibt es über die spezifischen Probleme, welche Kinder mit Down Syndrom im Schulalltag der Regelschule haben. Es gibt, wie oben beschrieben, etliche Fallbeschreibungen, auch aus der Schweiz, aber wenig Studien.

Keine Literatur war zu finden über die Ergotherapie bei Kindern mit Down Syndrom, besonders nicht im Rahmen der Integration. Hier konnte die Wissenslücke klar ausgemacht werden. So ergab sich folgende Fragestellung:

Wie kann die Ergotherapie ein Kind mit Down Syndrom bei dessen Integration in eine Schweizer Regelschule bei Schwierigkeiten im Bereich der physischen, kognitiven und affektiven Komponenten, wie sie im Canadian Model of Occupational Performance definiert sind, unterstützen?

2.7 Begriffsdefinitionen

Um Klarheit für die folgenden Abschnitte zu schaffen, werden im Folgenden einige Begriffe näher erläutert:

Integrative Schulung:

Laut der EDK (2007) bedeutet dies, dass Kinder mit besonderem Bildungsbedarf voll- oder teilzeitlich in die Regelschule integriert werden. Die Schüler nutzen die sonderpädagogischen Massnahmen, die die Schule anbietet und/oder die Schule ordnet verstärkte Massnahmen aufgrund des standardisierten Abklärungsverfahrens zur Ermittlung des individuellen Bedarfs an.

Regelschule:

Schule der obligatorischen Bildungsstufe. Die Schüler sind in Regelklassen eingeteilt. In diesem Rahmen sind eine integrative Schulung oder aber Massnahmen der Sonderpädagogik möglich (EDK, 2007).

Besonderer Bildungsbedarf:

Dieser liegt einerseits bei Kindern vor, welche vor der Einschulung Verzögerungen in ihrer Entwicklung zeigen und dadurch gefährdet sind, in der Regelschule dem Unterricht ohne spezifische Unterstützung nicht folgen zu können. Andererseits bei Kindern und Jugendlichen, die dem Unterricht in der Regelschule nicht, nicht mehr oder nur teilweise folgen können. Ausserdem wenn die zuständige Schulbehörde nachweislich grosse Schwierigkeiten in der Sozialkompetenz, sowie im Lern- oder Leistungsvermögen des Schülers feststellen kann (EDK, 2007).

Schulbasierte Therapie:

Dieser Begriff wird zur Übersetzung des englischen „school based therapy“ gebraucht. Er meint die ergotherapeutische Arbeit, wenn diese direkt in der Schule durchgeführt wird.

3. Hauptteil

3.1 Methodik

Die Suche nach relevanter Literatur für diese Arbeit wurde in den Datenbanken AMED, CINAHL, ERIC, Medline, OT Seeker, OTDBASE und PsycInfo durchgeführt. Hierfür wurden die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Schlüsselwörter benutzt.

Tabelle 1: Verwendete Schlüsselwörter

Schlüsselwörter	Synonyme / MESH-Term
down syndrome	trisomy 21, genetic disorder
occupational therapy	school based therapy, school based practice
inclusive education	school, mainstream, mainstreaming, integration

Anfänglich wurden die Schlüsselwörter „down syndrome“, „mainstream“ und „occupational therapy“ in Kombination miteinander verwendet. Diese Kombination war zu eng gefasst. In keiner Datenbank kam es zu Treffern. Somit wurde die Suche in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil beinhaltete die Suche nach Studien zum Thema welche Schwierigkeiten Kinder mit Down Syndrom in der Schule haben. Der zweite Teil zum Thema Ergotherapie in der Schule, also die „school-based practice“ wie sie im Englischen genannt wird.

Die Suche zum ersten Teil erfolgte mit der Verwendung „down syndrome“ AND „inclusive education“, sowie deren Synonyme. Bei den Synonymen stellte sich vor allem „mainstream“ als guter Begriff heraus. Unter der Verwendung dieses Wortes steigerte sich die Trefferzahl erheblich. Diese Kombination ergab bei ERIC 57 Treffer (wovon 9 die Fragestellung betrafen), in Medline 35 (7 Treffende), in PsycInfo 65 (8 Treffende), in AMED 8 (4 Treffende) und in CINAHL 13 (3 Treffende).

Zum zweiten Teil erfolgte die Suche anfangs mit den keywords „school“ AND „occupational therapy“, wobei die Trefferquote nicht zufrieden stellend war. Der Suchvorgang wurde vereinfacht indem lediglich der Begriff „school-based practice“ eingegeben wurde. Dadurch ergaben sich bei AMED 17 Treffer (5 Treffende), bei ERIC 28 (1 Treffende), bei CINAHL 40 (8 Treffende), bei Medline 35 (7 Treffende)

und bei PsycInfo keine. Hier wurde ausserdem in der Datenbank OT Seeker recherchiert, was 8 Treffer ergab. Diese waren jedoch zu wenig exakt.

Bei beiden Suchvorgängen wurde zusätzlich die Datenbank OTDBASE miteinbezogen. Diese war jedoch häufig überlastet, weshalb die Suche abgebrochen wurde.

Somit ergab sich ein Studienpool, welcher gelesen und nach ersten Ausschlusskriterien aussortiert wurde. Studien, welche vor 1995 geschrieben wurden, fanden keine Berücksichtigung, ebenso solche, die ausschliesslich Kinder im Kindergarten als Teilnehmer hatten. Zudem mussten die Studien aus Amerika, Kanada oder England sein, da dort die schulbasierte Ergotherapie bereits fest im Schulsystem verankert ist.

Die übrig gebliebenen qualitativen Studien wurden nach Letts et al. (2007) und die quantitativen Studien nach Law et al. (1998) bewertet. Dadurch verkleinerte sich die Anzahl der Studien nochmals, so dass schlussendlich sieben Studien – drei zu schulbasierter Ergotherapie und vier zu Down Syndrom – übrig blieben.

3.2 Matrix

3.2.1 Studien zu schulbasierter Ergotherapie

Titel, Autor, Jahr, und Datenbank	Design / Disziplin	Ziel / Zweck	Relevanz	Kritische Beurteilung
<p>T: An Evaluation of Functional, School-Based Therapy Services for Children with Special Needs A: King, G.A., McDougall, J., Tucker, M., Gritzan, J., Malloy-Miller, T., Alambets, P. et al. J: 1999 Z: Physical and Occupational Therapy in Pediatrics D: CINAHL</p>	<p>Quantitatives Studiendesign Quasi experimentell Ergotherapie Physiotherapie Logopädie</p>	<p>Untersuchung der Brauchbarkeit eines schulbasierten Programms, welches multidisziplinäre Therapien für Kinder mit besonderem Förderbedarf anbietet.</p>	<p>Nutzen der schulbasierten Ergotherapie bei klar gesetzten Zielen für Kinder mit besonderem Förderbedarf.</p>	<p>Literatur: Hintergrundliteratur miteinbezogen, Wissenslücke im Bereich der Effektivität von schulbasierter Therapie auf die funktionelle Performanz von Schulkindern mit speziellem Förderbedarf. Methode: Eine Gruppe Pretest-Posttest mit 5-6 monatiger Follow-up Periode. Assessment: Goal Attainment Scale (GAS) (validiert). Zusätzlich die Fragebögen Client Satisfaction Questionnaire und Satisfaction with School-Based Intervention and Communication Questionnaire, um die Zufriedenheit der involvierten Lehrer und Eltern zu erfragen. Diese Bögen wurden speziell für diese Studie entwickelt und sind nicht validiert. Stichprobenauswahl: 50 von angeschriebenen 103 Kindern. Eines fiel zudem während der Follow-Up Periode aus. Ausschlusskriterien klar aufgezeigt. Datenerhebung: Datensammlung vor der Therapie mit standardisierten Messungen für jede Disziplin. In der Ergotherapie wurde die Vineland Adaptive Behaviour Scale (VABS), die eine exzellente Reliabilität und Validität aufzeigt, benutzt. Zielfestlegung anhand des GAS. 6monatige Interventionsphase. Erneute Durchführung der standardisierten Messungen direkt nach der Therapiephase und nach der 5-6 monatigen Follow-up Periode. Datenanalyse: Auswertung der standardisierten Messungen, der Fragebögen und der Zielerreichung anhand des GAS. Schlussfolgerung: Vom Pre- zum Posttest verbesserten sich 98% aller Kinder in den gesetzten Zielen. Statistisch signifikante Verbesserung wurde in den Bereichen der Kommunikation und der motorischen Fertigkeiten beobachtet, sowie in der Sozialisaton. Nicht aber im Bereich der Living Skills. Die Eltern waren sowohl mit den Interventionen als auch mit der Kommunikation der Therapeuten zufrieden. Auf einer Skala von 1-7 lag der Mittelwert der Zufriedenheit bei 5.4 bei den Eltern und bei 5.5 bei den Lehrern. Schwäche: Keine Kontrollgruppe, Ergebnisse könnten das Resultat der normalen Weiterentwicklung der Kinder sein. Beim GAS werden die Ziele oft zu wenig hoch gesteckt, so dass die meisten diese auch wirklich erreichen. Fragebögen nicht validiert. Stichprobenauswahl klein.</p>

Titel, Autor, Jahr, Zeitschrift und Datenbank	Design / Disziplin	Ziel / Zweck	Relevanz	Kritische Beurteilung
<p>T: Variables Related To Successful School-based Practice A: Case-Smith, J. J:1997 Z: The Occupational Therapy Journal of Research D: CINAHL</p>	<p>Qualitatives Studiendesign Phänomenologie Ergotherapie</p>	<p>Verständnis gewinnen für die Faktoren, welche zu einer effektiven schulbasierten Ergotherapie beitragen.</p>	<p>Faktoren, welche die schulbasierte Ergotherapie effektiv machen.</p>	<p>Literatur: Literatur zu schulbasierter Therapie zusammengefasst. Wissenslücke im Bereich wie schulbasierte Ergotherapeuten das klinische Reasoning anwenden. Methode: Zweiteiliges Interview: 1. Teil: Informationen zur Arbeit, 2. Teil: Beschreibung einer erfolgreichen und einer frustrierenden Arbeit mit einem Schüler mit besonderem Förderbedarf. Stichprobenauswahl: 13 Ergotherapeutinnen; Einschlusskriterien klar aufgezeigt. Datenerhebung: 9 Ergotherapie Studenten interviewten die teilnehmenden Ergotherapeutinnen. Die Studenten wurden speziell auf dieses Interview hin trainiert, damit sie mit ihren Antworten und mit ihrem Verhalten die Befragten so wenig als möglich beeinflussten. Die Interviews wurden aufgenommen. Datenanalyse: Die 26 Interviews wurden vom Befragter transkribiert, analysiert und in Kategorien zusammengefasst. Aus diesen Kategorien wurden 3 Themen definiert: 1. <i>Finding the key</i>, 2. <i>The whole child</i>, 3. <i>Whose success is this?</i>. Die Befragten konnten die Transkription lesen und Veränderungen anbringen, damit die mündlichen Aussagen eine hohe Übereinstimmung mit dem transkribierten Text haben. Dann wurde das Klinische Reasoning auf die Themen übertragen. Die Übertragung des Klinischen Reasonings ist für diese Arbeit nicht relevant und wird deshalb nicht weiter thematisiert. Schlussfolgerung: Die schulbasierte Ergotherapie war erfolgreich wenn es gelang, die zugrunde liegenden Schwierigkeiten des Kindes genau zu erfassen, das gesamte Team inklusive Eltern eng miteinander arbeitete. Schwäche: Stichprobenauswahl klein, weshalb eine Verallgemeinerung schwierig ist.</p>

Titel, Autor, Jahr, Zeitschrift und Datenbank	Design / Disziplin	Ziel / Zweck	Relevanz	Kritische Beurteilung
<p>T: Collaborative Consultation: The Efficacy of Remedial and Compensatory Interventions in School Contexts A: Kermis, B.L. & Dunn, W. J: 1996 Z: American Journal of Occupational Therapy D: Schneeballprinzip</p>	<p>Qualitatives Studiendesign Phänomenologie Ergotherapie</p>	<p>Überprüfung des Erfolgs der Zusammenarbeit zwischen Lehrer und Therapeutin. Herausfinden, welche Therapieansätze häufiger gebraucht werden.</p>	<p>Wichtigkeit der Lehrert- Therapeutin Zusammenarbeit. Behandlungsansätze, welche von Therapeutinnen und Lehrern gebraucht werden.</p>	<p>Literatur: Relevante Hintergrundliteratur gesichtet, Wissenslücke im Bereich des Vergleichs der beiden Interventionsansätze Fördermassnahmen und Kompensationsstrategien. Methode: Intervention Documentation Form (IDF). Anhand dieses Formulars wurden die wöchentlichen Treffen von Lehrer und Therapeutin dokumentiert. Stichprobenauswahl: 4 Ergotherapeutinnen, 9 Lehrer und 10 Schüler von 8 verschiedenen Schulen in Montana, Massachusetts und Pennsylvania. Ein- bzw. Ausschlusskriterien nicht aufgezeigt. Datenerhebung: Die Therapeutin traf sich einmal wöchentlich mit dem Lehrer des Kindes. Dabei entwickelten sie gemeinsam spezifische Interventionsstrategien, welche der Lehrer in den nächsten Wochen anwenden würde. Datenanalyse: Vor dem nächsten Treffen mit der Therapeutin evaluierte der Lehrer, ob der Schüler mit der angewandten Intervention das festgelegte Ziel erreicht hat. Das Resultat wurde während des Treffens besprochen und ausgewertet. Schlussfolgerung: Die Lehrer und Therapeutinnen verwendeten häufiger Kompensations- (59%) als Förderstrategien (36%). Sie konzentrierten sich häufiger auf den akademischen Performanzbereich (62%) als auf Alltagsinterventionen (10%). Wenn sich der Lehrer und die Therapeutin wöchentlich mindestens 60 Minuten besprachen, erreichten 63% der Kinder das gesetzte Ziel. Schwäche: Stichprobenauswahl klein, deshalb ist Verallgemeinerung schwierig. Prozess der Zielformulierung für das Kind nicht genau beschrieben. Entscheid, ob das Kind das Ziel erreicht hat, wird subjektiv von dem Lehrer und der Therapeutin entschieden. 60 Minuten Besprechungszeit pro Woche eher unwahrscheinlich. Prozess der Stichprobenauswahl ungenau beschrieben.</p>

3.2.2 Studien zur Integration von Kindern mit Down Syndrom

Titel, Autor, Jahr, Zeitschrift und Datenbank	Design / Disziplin	Ziel / Zweck	Relevanz	Kritische Beurteilung
<p>T: A Comparison of mainstream and special education for teenagers with Down Syndrome: Implications for parents and teachers. A: Buckley, S., Bird, G., Sacks, B., Archer, T. J: 2006 Z: Down Syndrome Research and Practice D: Schneeballprinzip</p>	<p>Qualitatives Studiendesign Phänomenologie Down Syndrome</p>	<p>Vergleich des Erreichten von Teenagern mit Down Syndrome die in Sonderschulen unterrichtet wurden mit solchen die in integrierten Klassen unterrichtet wurden.</p>	<p>Bereiche, in denen Kinder mit Down Syndrom Schwierigkeiten haben und an denen mit ihnen gearbeitet werden kann.</p>	<p>Literatur: Hintergrundliteratur wurde gesichtet, aber eher wenig. Wissenslücke im Bereich des Vergleichs von dem Erreichten von Kindern mit Down Syndrom in Regel- und in Sonderschulen. Methode: Sacks & Buckley Fragebogen (SBQ). Ausserdem die Vineland Adaptive Behaviour Scale (VABS) und die Connors Rating Scales (CRS) Stichprobenauswahl: 46 Kinder mit Down Syndrom: 28 Sonderschüler, 18 Regelschüler. Von den Sonderschülern wurden die 5 Schwächsten weggelassen. Beide Gruppen im Detail beschrieben. Datenerhebung: Eltern füllten den SBQ, die VABS und die CRS aus. Datenanalyse: Auswertung der Fragebögen. Resultate wurden in die drei Unterbereiche der VABS eingeteilt, nämlich „daily living“, „socialisation“ und „communication“. Schlussfolgerung: Ausser im Bereich der interpersonellen Beziehungen schnitten die Regelschüler besser ab als die Sonderschüler, jedoch nicht signifikant besser. Einen signifikanten Unterschied erreichten dagegen die Sonderschüler im Bereich der interpersonellen Beziehungen. So war es wahrscheinlicher, dass diese Kinder Freunde ausserhalb der Schule hatten. Schwieriges Verhalten der Kinder war häufigster Grund für den Abbruch der Integration. Zudem wurde klar, dass ein Zusammenhang zwischen den expressiven Sprachschwierigkeiten und schwierigerem Verhalten besteht. Schwäche: Kleine Stichprobenauswahl. Datenanalyse nicht ausführlich beschrieben. Im Vergleich zu VABS und CRS ist der SBQ nicht standardisiert und validiert.</p>

Titel, Autor, Jahr, Zeitschrift und Datenbank	Design / Disziplin	Ziel / Zweck	Relevanz	Kritische Beurteilung
<p>T: The Integration of children with Down Syndrome in mainstream primary schools: Teacher knowledge, needs, attitudes and expectations. A: Buckley, S., Bird, G., Sacks, B., Archer, T. J: 2006 Z: Down Syndrome Research and Practice D: Schneeballprinzip</p>	<p>Qualitatives Studiendesign Phänomenologie Down Syndrom</p>	<p>Identifizierung der Faktoren, welche aus Sicht der Lehrer das Resultat der Integration von Kindern mit Down Syndrom in Primarschulen beeinflussen.</p>	<p>Vorwissen der Lehrer vor dem Start der Integration zum Thema Down Syndrom, deren Meinung bezüglich der Integration sowie Verbesserungsvorschläge.</p>	<p>Literatur: Relevante Hintergrundliteratur gesichtet. Wissenslücke im Bereich der Meinung und Wünsche der Lehrer was die Integration betrifft. Bislang wurden vor allem die Eltern befragt. Methode: Semistrukturiertes Interview und Fragebogen. Stichprobenauswahl: Alle Lehrer von einem Schuldistrikt in England, welche bereits ein Kind mit Down Syndrom unterrichtet haben oder aktuell unterrichten, wurden angefragt an der Studie teilzunehmen. Alle, ausser einer der zehn Lehrer, die diese Kriterien erfüllten, stimmten der Teilnahme zu. Die Teilnehmer wurden in zwei Gruppen geteilt: 1. Gruppe – sechs Lehrer, die in der Vergangenheit einen Schüler mit Down Syndrom unterrichtet haben. 2. Gruppe – drei Lehrer, welche aktuell einen Schüler mit Down Syndrom unterrichten. Datenerhebung: Für jede Gruppe wurde ein Fragebogen entwickelt. Anhand derer wurden die Teilnehmer mündlich interviewt. Diese Interviews wurden aufgenommen. Nach der Auswertung der Interviews wurde ein Informationspaket entwickelt und der 2. Gruppe zur Evaluation übergeben. Das Paket beinhaltete Vorschläge und Beschreibungen zu verschiedenen Punkten wie Feinmotorik, Verhalten und Lerncharakteristika von Kindern mit Down Syndrom. Die Literatur wurde aus Informationen von Spezialisten, Eltern und Fachliteratur zusammengestellt. Datenanalyse: Die aufgenommenen Interviews wurden analysiert und kategorisiert. Schlussfolgerung: Der Grossteil der Befragten erhielten eher unbefriedigende Vorinformationen zum Kind. Alle Lehrer hatten eine Unterstützung im Klassenzimmer, womit die meisten sehr zufrieden waren. Die Lehrer wünschten sich mehr Informationen und praktische Vorschläge zum Unterrichten von Kindern mit Down Syndrom. Schwäche: Kleine Stichprobenauswahl. Die Teilnehmer repräsentieren nur einen Schuldistrikt. Keine Angaben zur Validität des Fragebogens. Keine Angaben dazu, wie die Bewertung des Informationspakets geschah.</p>

Titel, Autor, Jahr, Zeitschrift und Datenbank	Design / Disziplin	Ziel / Zweck	Relevanz	Kritische Beurteilung
T: Functional Status of school-aged children with Down Syndrome A: Leonard, S., Msall, M., Bower, C., Tremont, M., Leonard, H. J: 2002 Z: Journal of Paediatrics and Child Health D: Schneeballprinzip	Quantitatives Studiendesign Deskriptive Forschung Pädiatrie	Eine modifizierte Form des WeeFIM (Functional Independence Measure for Children) nutzen um Informationen aus Sicht der Eltern zu erhalten über die funktionellen Fertigkeiten von Kindern mit Down Syndrom im Schulalter.	Funktionelle Stärken und Schwächen von Kindern mit Down Syndrom.	Literatur: Relevante Hintergrundliteratur gesichtet. Viele Veränderungen in den Bereichen Lebensführung, Gesundheitspflege und Integration Kindern mit Down Syndrom. Keine Studien darüber, ob diese Veränderungen die Gesundheit und das Wohlbefinden der Kinder beeinflussen haben. Methode: Fragebogen zu medizinischer Verfassung, Therapien und Unterstützungen, soziale Aspekte und Schulform. WeeFIM in modifizierter Form Stichprobenauswahl: 211 Kinder mit Down Syndrom aus Western Australia, welche entweder in der Western Australian Birth Defects Registry oder in der Disability Services Commission registriert waren. 290 Familien wurden ursprünglich gebeten den Fragebogen auszufüllen und mit der Post zurückzuschicken. Datenerhebung: Eltern füllten zuerst den Fragebogen aus. In einer zweiten Runde wurde der modifizierte WeeFIM in schriftlicher Form ausgefüllt und zurückgeschickt. Datenanalyse: Fragebogen und WeeFIM mit Hilfe eines Datenbank Programms analysiert. Schlussfolgerung: Schwerwiegende funktionelle Schwierigkeiten sind bei Kindern mit DS im Schulalter selten. Hilfe und / oder Supervision wird bei komplexer Selbstpflege, Kommunikation und sozialen Fertigkeiten benötigt. Gute Performanz zeigen die Kinder bei Mobilitätsfertigkeiten, schwächste Performanz in den sozialen Fertigkeiten. Auch die Kognition bereitet den Kindern mit Down Syndrom Mühe, beispielsweise das Problemlöseverhalten und das Gedächtnis. Schwäche: WeeFIM ist standardisiert und validiert, nicht aber in der Fragebogen-Form wie sie in dieser Studie zum Einsatz kam. Diese Form wurde extra entwickelt. Erster Fragebogen ebenfalls nicht validiert und standardisiert. Einschätzung durch die Eltern ist subjektiv und kann zu Verzerrungen führen.

Titel, Autor, Jahr, Zeitschrift und Datenbank	Design / Disziplin	Ziel / Zweck	Relevanz	Kritische Beurteilung
<p>T: What General Educators Have To Say about Successfully Including Students with Down Syndrome in Their Classes A: Wolper, G. J: 2001 Z: Journal of Research in Childhood Education D: ERIC</p>	<p>Qualitatives Studiendesign Phänomenologie Pädagogik</p>	<p>Herausfinden, welche Strategien und Methoden Lehrern helfen, Kinder mit Down Syndrome erfolgreich in ihre Regelklassen zu integrieren.</p>	<p>Meinung / Ansicht der Lehrer über die Integration von Kindern mit Down Syndrome und Vorschläge für die Verbesserung des Integrationsprozesses für die Zukunft.</p>	<p>Literatur: Relevante Hintergrundliteratur gesichtet. Wissenslücke im Bereich der Meinung der Lehrer. Diese würden selten in wichtige Entscheidungsprozesse die Integration betreffend miteinbezogen. Methode: Fragebogen mit vier Teilen: 1. Erfahrungen des Lehrers. 2. Vorbereitung des Lehrers auf die Integration. 3. Informationen zum Klassenlehrplan. 4. Informationen zu Unterrichtsstrategien und Verhalten. Die Items konnten auf einer Skala von 1 (nicht effektiv) bis 5 (sehr effektiv) bewertet werden. Stichprobenauswahl: 250 Fragebogen wurden an Eltern von Kindern mit Down Syndrom in alle US Bundesstaaten sowie nach Puerto Rico verschickt. Diejenigen, welche die schulische Integration ihres Kindes als erfolgreich bewerteten, reichten den Fragebogen weiter an den zuständigen Lehrer. Schlussendlich nahmen 189 Lehrer an der Studie teil. Datenerhebung: Die Teilnehmer bekamen per Mail den Fragebogen zugeschickt, den sie dann ausfüllten. Datenanalyse: Auswertung der Fragebögen. Die Antworten wurden in drei Themen eingegliedert: 1. „Learning Arrangements and Materials“, 2. „Grading and Behavior Management Strategies“, 3. „Recommendations for Improvement of the Inclusion Process“. Schlussfolgerung: Für 66% der Lehrer war die Erfahrung ein Kind mit Down Syndrom zu unterrichten lohnender als erwartet. Sie gaben an, dass individueller Unterricht sich am besten bewährt hat und dass gerade deshalb mehr Klassenpersonal nötig wäre, um dem nachzukommen. Mit Lob konnten die Kinder am ehesten zum mitmachen motiviert werden. Reale Materialien und „hands-on“ Aktivitäten wurden bevorzugt. Die Lehrer gaben den Wunsch an, mehr Informationen über die spezifischen Lerncharakteristika von Down Syndrom zu erhalten. Ausserdem ist in der Integration mehr Planungszeit notwendig. Schwäche: Resultate können von der persönlichen Meinung der Lehrer verzogen sein. Fragebogen für diese Studie entwickelt, nicht standardisiert und validiert.</p>

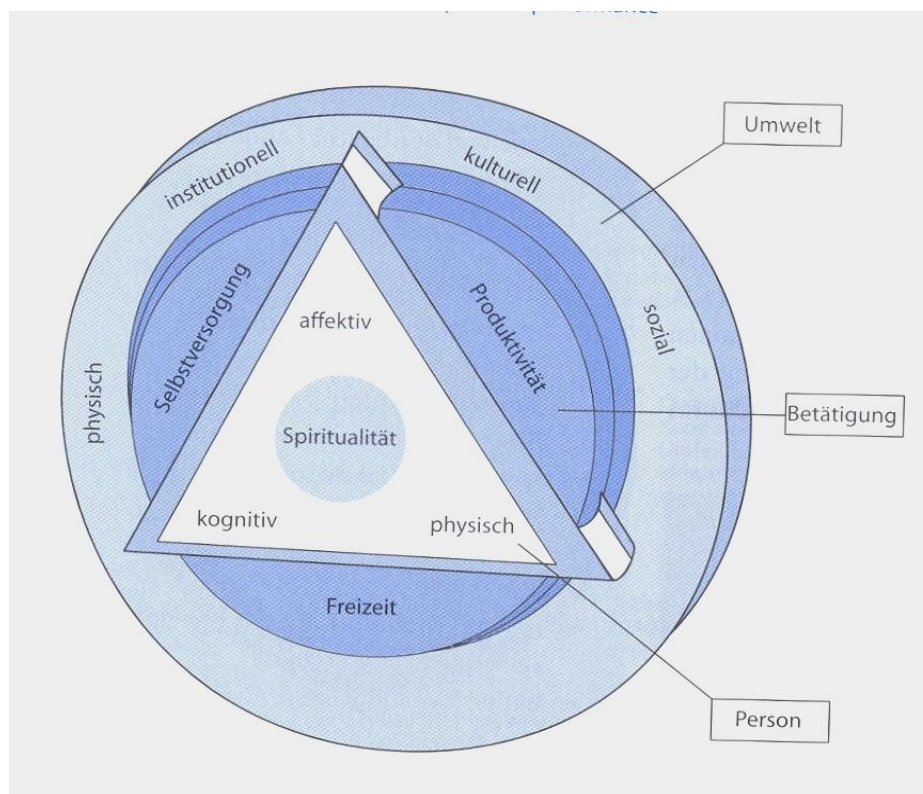
3.3 Canadian Model of Occupational Performance (CMOP)

Um einen ergotherapeutischen Aspekt in diese Arbeit einzubringen, wird an dieser Stelle das CMOP hinzugezogen. Es soll als Ordnungsmuster dienen, um die vielfältigen Schwierigkeiten, die Kinder mit Down Syndrom haben, zu gliedern.

Das kanadische Modell der Ergotherapie wurde von der Canadian Association of Occupational Therapists (CAOT) in Zusammenarbeit mit dem kanadischen Ministerium für nationale Gesundheit und Soziales sowie Mary Law, Helene Polatajko und Anne Carswell entwickelt (Marotzki & Reichel, 2007).

Das Modell geht von einer dynamischen Beziehung zwischen Person, Umwelt und Betätigung aus (Marotzki & Reichel, 2007), die auf Abbildung 2 deutlich wird.

Abbildung 2: Canadian Model of Occupational Performance (Law et al., 2004)



Der im Titel des Modells enthaltene Begriff "occupational performance" wird verstanden als

"die Fähigkeit, sinnvolle kulturell bedingte und altersentsprechende Betätigungen auszuwählen, zu organisieren und zufrieden stellend auszuführen, um sich selbst zu versorgen, Freude am Leben zu haben und zum sozialen und ökonomischen

Gefüge einer Gemeinschaft beizutragen." (Canadian Association of Occupational Therapists, 1997 ; zit. Nach Law, Polatajko, Carswell, McColl, Pollock, Baptiste, 2004, S.138).

Die Betätigung (occupation) stellt die Selbstversorgung, die Freude am Leben (Freizeit) und das Beitragen zum sozialen und ökonomischen Gefüge der Gemeinschaften, in denen man lebt (Produktivität), dar. Jeder Mensch soll Betätigungen ausführen, die ihm gut tun und die ihn befriedigen (Strebel, 2006). Beim Ausführen von Betätigungen erfährt der Mensch Spiritualität, die das "Wesentliche und Einzigartige einer Person" meint und "als Zugang zu ihrer Welt und ihren Betätigungen sowie ihren Motiven" dient (Marotzki & Reichel, 2007, S.120).

Jede Person hat affektive (emotionale und soziale Anteile), kognitive (Kognition, Intellekt, Konzentration, Gedächtnis und Beurteilung) und physische Komponenten (motorische und sensorische Anteile) (Law et al., 2004).

Der Mensch ist von der Umwelt umgeben, die sich in die kulturelle, die institutionelle, die physische und die soziale Umwelt aufteilt (Law et al., 2004).

Ziel und Aufgabe der Ergotherapie ist es, Menschen zu befähigen, ihre Betätigungsperformanz zu verbessern (Strebel, 2006). Dazu ist es wichtig zu wissen, welche Komponenten förderlich und welche hinderlich bei den alltäglichen Betätigungen der Person sind (Law et al., 2004). Ausserdem muss der Patient oder dessen Bezugspersonen sagen können, welche Betätigungen ihm wichtig sind und wie ihm diese momentan gelingen. Dazu wurde das zum Modell gehörende Messinstrument Canadian Occupational Performance Measure (COPM) herausgegeben. Aufgrund der Erfassung durch das COPM können Ziele festgelegt und anschliessend Interventionsmassnahmen geplant werden.

SCHULBASIERTE ERGOTHERAPIE

3.4 Geschichte

In den USA gehört die schulbasierte Ergotherapie seit vielen Jahren zur Schule dazu. Die Anzahl Ergotherapeutinnen an Schulen hat sich seit 1970 stetig erhöht (Punwar, 2000). 1975 bedeutete die Verabschiedung der Education of All Handicapped Children Act eine Erhöhung der Anstellungsmöglichkeiten für Ergotherapeutinnen im Schulsystem (Rourk, 1996). Dieser Akt legte fest, dass die Schulen Kinder mit Behinderungen integrieren sollten, sofern dies für den Schüler sinnvoll und möglich war (Kemmis & Dunn, 1996). Im Laufe der Jahre folgten weitere politische Entscheide, die für die Ergotherapeuten neue Möglichkeiten und Chancen ergaben (Frolek Clark et al., 2004). Eine davon war der Individuals With Disabilities Education Act (IDEA), welcher 1995 erstmals verabschiedet wurde und im Laufe der Jahre mehrmals revidiert und angepasst wurde (Case-Smith & Rogers, 2001). Darin wird die Ergotherapie als ein Dienst festgelegt, welcher hinzugezogen werden kann um einem Schüler eine Unterstützungsmassnahme zu gewährleisten (Case-Smith & Rogers, 2001). Diese Unterstützung kann von periodischer, beratender zu ganzzzeitlicher Hilfe reichen (Case-Smith & Rogers, 2001). 20 Jahre später boten fast 20% der Ergotherapeutinnen in Amerika ihr Angebot an den Schulen an (Rourk, 1996). Damit war die Schule 1996 der zweitgrösste Arbeitgeber für Ergotherapeuten in Amerika und es wird erwartet, dass dies auch in Zukunft so sein wird (Punwar, 2000).

3.5 Ziel

Frolek Clark et al., (2004) definieren Ergotherapie wie folgt:

„Occupational therapy practitioners provide services that enable people to organize, manage, and perform their daily life occupations and activities. Occupational therapy services support a child`s participation in activites of daily living, education, work, play, leisure, and social interactions.” (S.681)

Im Schulumfeld bedeutet das, dass die Ergotherapeutin mit den Kindern, den Eltern, den Lehrern und anderen Teammitgliedern zusammenarbeitet, um dem

Kind zu ermöglichen an bedeutungsvollen Tätigkeiten teilzunehmen (Frolek Clark et al., 2004). Das übergeordnete Ziel ist die Performanz des Kindes im Schulumfeld und nicht in spezifischen Performanzfertigkeiten (Punwar, 2000). Für jedes Kind wird mit allen beteiligten Personen ein Ziel und ein Interventionsplan für eine bestimmte Zeitspanne festgelegt (Case-Smith & Rogers, 2001). An diesem orientiert sich das weitere Vorgehen.

Die Ziele können in akademischen (Graphomotorik, schneiden mit der Schere, lesen und schreiben etc.) oder in funktionellen Bereichen (Organisation des Arbeitsplatzes und des Materials) liegen (Case-Smith & Rogers, 2001). Zudem in den sozialen Interaktionen, im Spiel oder bei alltäglichen Verrichtungen (Schuhe und Jacke anziehen, Toilettentraining, essen) (Bowyer & Cahill, 2009).

3.6 Arten

Im Rahmen der schulbasierten Ergotherapie gibt es verschiedene Arten von Interventionen. Die American Occupational Therapy Association (AOTA) teilt diese wie folgt ein (Punwar, 2000; Kemmis & Dunn, 1996):

Direkte Therapie (direct therapy):

Hierunter wird die Behandlung direkt am Kind gemeint, die entweder individuell oder in Gruppen stattfinden kann (Punwar, 2000).

Begleitung (monitoring):

Bei der Begleitung handelt es sich um die Supervision von nicht ergotherapeutischem Personal, welches das therapeutische Programm oder Teile davon anwendet (Punwar, 2000).

Beratung (consultation) :

Die Ergotherapeutin steht den Lehrern, Familien und anderen involvierten Personen im Schulalltag beratend zur Seite und bietet ihnen Weiterbildungsmöglichkeiten an (Punwar, 2000).

Begleitung und Beratung werden auch als integrierte Therapieansätze bezeichnet. Die Autoren betonen, dass bei den integrierten Therapieansätzen der Therapeutenfokus eng verbunden sein muss mit der Performanz, welche vom Schüler im Klassenzimmer erwartet wird. Alle Therapieformen werden im natürlichen Umfeld des Kindes ausgeführt, beispielsweise im Klassenzimmer, auf

dem Spiel- oder Pausenplatz, in der Mensa oder auch im Schulbus (Case-Smith & Rogers, 2001; Kemmis & Dunn, 1996).

3.7 Forschung zur Effektivität

3.7.1 An Evaluation of Functional, School-Based Therapy Services for Children with Special Needs

King et al. (1999) haben in ihrer Studie die Brauchbarkeit eines schulbasierten, multidisziplinären Programms mit Ergotherapie, Physiotherapie und Logopädie für Kinder mit besonderem Förderbedarf untersucht.

Die Ziele aller Disziplinen wurden anhand des GAS festgelegt. Die ergotherapeutischen Ziele lagen im Bereich der Produktivität in der Schule. Diese beinhaltet schriftliche Kommunikation (abschreiben von der Tafel, Stifthaltung, Tastatur tippen) und Aktivitäten im Klassenzimmer (schneiden mit der Schere, ausmalen, Computer Maus bedienen, auf eine Aufgabe fokussiert bleiben, sich am Arbeitsplatz organisieren). Der Fokus der Logopädie lag auf der Kommunikation, der der Physiotherapie auf die Mobilität.

Die Resultate der Studien zeigen, dass sich 98% der Kinder in ihren Zielen, verbessert haben. Diese hohe Zahl ist damit zu erklären, dass Ziele mit der GAS häufig zu wenig hoch gesetzt werden, so dass jeder Klient sie erreichen kann. Statistisch signifikante Verbesserung wurde in den VABS-Bereichen „Communication“, „Motor Skills“ und „Socialization“ erreicht, nicht aber im Bereich der „Living Skills“. Die Kinder profitierten in den fokussierten Bereichen, jedoch auch in Bereichen, in denen keine klaren Zielsetzungen formuliert worden waren.

Die Eltern und Lehrer wurden anhand eines Fragebogens zu ihrer Zufriedenheit mit der schulbasierten Therapie befragt. Beide waren mit den Interventionen sowie mit der Kommunikation seitens der Therapeuten sehr zufrieden. Auf einer Skala von 1-7, wobei 7 höchste Zufriedenheit bedeutet, lag der Mittelwert der Eltern für die therapeutischen Interventionen bei 5.4, bei den Lehrern bei 5.5. Für die Kommunikation lag die Zufriedenheit der Eltern ebenfalls bei 5.4, bei den Lehrern gar bei 5.7.

Aufgrund der Resultate kamen King et al. (1999) zum Schluss, dass die beste schulbasierte Therapie aus einer Mischung von direkter Therapie, Begleitung und Beratung besteht. Sie soll familienzentriert und funktionell orientiert sein. Wichtig

in der Zusammenarbeit mit den Lehrern ist eine gleichwertige Partnerschaft, in der Lehrer und Therapeutin sich gegenseitig unterstützen.

3.7.2 Variables Related to Successful School-based Practice

Case-Smith (1997) hat in ihrer Studie Faktoren gesucht, welche zu einer effektiven schulbasierten Ergotherapie beitragen. Dazu wurden 13 Ergotherapeuten interviewt. Nach der Datenanalyse ergaben sich drei Hauptfaktoren, welche für den Erfolg der Ergotherapie an den Schulen wichtig sind:

„Finding the key“

Die Interventionen waren erfolgreich wenn es der Therapeutin gelang die zugrunde liegenden Ursachen des Verhaltens und der Probleme des Schülers zu finden. Diese gefundenen Informationen sollten mit allen Teammitgliedern und der Familie besprochen werden, damit alle ein besseres Verständnis für das Kind entwickeln können.

Bei Kindern, die unerwartete und radikale Verhaltensänderungen ohne sichtbaren Grund zeigten, war es schwierig die wirkliche Ursache für das Verhalten zu finden. In diesen Fällen führten die Interventionen oft nicht zu einem zufrieden stellenden Ergebnis.

„The whole child“

Die psychosozialen Faktoren, wie Interesse, Werte, Wünsche und Selbstwahrnehmung des Schülers, wurden in dieser Studie als die wichtigsten Faktoren beschrieben. Die Stärkung des Selbstbewusstseins ist ein wichtiges Ziel der schulbasierten Intervention. Dazu wurden Strategien, welche die persönliche Interaktion unterstützten, sowie bedeutungsvolle Aktivitäten angewandt, um dem Kind Erfolge zu ermöglichen. Wichtig dabei sind eine gute Beziehung zum Schüler und die Therapie auf den Schüler und seine Ziele zu individualisieren.

„Whose success is this?“

Erfolg wird als die Zeit definiert, wenn Team und Familie am besten zusammen arbeiteten. Jede involvierte Person hat eine andere Sichtweise auf das Kind. Es ist wichtig, all diese Sichtweisen zu hören bevor Entscheidungen getroffen werden. Die Eltern müssen Teil des Teams sein. Zu wenig Unterstützung durch die Familie führte oft zum Scheitern der Interventionen.

Die schulbasierte Therapie wurde als erfolgreich bewertet, wenn der Schüler den Aktivitäten im Klassenzimmer folgen, seine akademischen Fertigkeiten verbessern und soziale Beziehungen pflegen konnte.

3.7.3 Collaborative Consultation: The Efficacy of Remedial and Compensatory Interventions in School Contexts

Kemmis und Dunn (1996) haben dagegen speziell die Zusammenarbeit von Lehrern und Therapeuten im Rahmen der schulbasierten Therapie untersucht. Der Lehrer und die Therapeutin trafen sich einmal wöchentlich um die Interventionsstrategien für die nächste Woche zu besprechen. Es wurde ein Wochenziel für das Kind festgelegt, welches das Kind mit dem festgelegten Interventionsplan erreichen sollte. Im nächsten Treffen wurde evaluiert, ob das Kind mit der angewandten Intervention das Ziel erreicht hat.

Die Resultate zeigen, dass sich Lehrer und Therapeutin häufiger für Kompensationsstrategien (59%) als für Fördermassnahmen (36%) entschieden. Beide Ansätze waren gleich wirksam. Sie waren besonders erfolgreich, wenn die wöchentlichen Treffen mindestens 60 Minuten dauerten. Bei der Anwendung von Fördermassnahmen wird versucht, die funktionellen Fertigkeiten des Schülers im Bereich der Dysfunktionen zu verbessern. Dagegen wird mit Kompensationsstrategien versucht, den hindernden Faktor zu minimieren, damit der Schüler an Lebenserfahrungen teilnehmen kann, an denen er sonst nicht teilhaben könnte.

Mit den Kindern wurde häufiger im akademischen Performanzbereich (62%) gearbeitet als an Alltagstätigkeiten (10%). Der häufige Entscheid für den akademischen Bereich kann von den Lehrern beeinflusst sein, da sie in der Schule akademische Ziele verfolgen möchten.

Kemmis und Dunn (1996) kommen zum Schluss, dass die Zusammenarbeit zwischen Ergotherapeutinnen und anderen Professionen einen entscheidenden Beitrag zum Erfolg eines Schülers leisten kann.

DOWN SYNDROM

3.8 Krankheitsbild

Das Down Syndrom, auch Trisomie 21 genannt, ist ein genetischer Defekt, der dazu führt, dass in jeder Zelle ein Chromosom zu viel vorhanden ist (Bird & Buckley, 2000). Es ist die häufigste bekannte chromosomale Ursache für geistige Behinderung (Strassburg, Dacheneder & Kress, 2003) und die häufigste anzutreffende Form der Lernstörung (Bird & Buckley, 2000).

Weltweit werden jährlich über 200`000 Kinder mit Down Syndrom geboren, d.h. auf 700 Geburten kommt ein Kind mit der Behinderung (Neitzel, 2007). Häufigste Ursache für die Behinderung ist erhöhtes Alter der Mutter (Bird & Buckley, 2000).

Es gibt nicht DAS Down Syndrom (Bruni, 2001). Die Ausprägung ist von Mensch zu Mensch verschieden. Menschen mit Down Syndrom gemeinsam ist ihr äusseres Erscheinungsbild, häufige Begleiterkrankungen, physische und geistige Einschränkungen. Im Folgenden werden kurz das äussere Erscheinungsbild und häufige Begleiterkrankungen beschrieben. Die physischen und geistigen Einschränkungen werden in die affektiven, kognitiven und physischen Komponenten des CMOP eingeteilt.

3.8.1 Äusseres Erscheinungsbild

Kinder mit Down Syndrom sind eher klein und übergewichtig (Kopetzky, 2009). Sie haben ein flächiges, rundes Gesicht und einen flachen Hinterkopf (Gillissen-Kaesbach, 2007). Ausserdem zeigt sich ein breiter und flacher Nasenrücken, breiter Augenabstand und anomale Lidachse, kleine Ohren, kleiner und nach unten verzogener Mund (Strassburg et al., 2003). Häufig beobachtet wird zudem ein offener Mund mit heraushängender Zunge. Grund dafür ist eine hypotone und zu grosse Zunge (Benardis-Schnek, 2005). Die Muskelhypotonie im Allgemeinen ist eines der am häufigsten genannten Symptome (Kopetzky, 2009; Gillissen-Kaesbach, 2007; Bruni, 2001; Bird & Buckley, 2000). Die Hände sind kleiner und haben kürzere Finger (Bowyer & Cahill, 2009; Bruni, 2001). Die Kinder haben die so genannte Vierfingerfurche, eine durchgehende Querfurche der Handinnenfläche (Reisenberger, 2006).

Abbildung 3: Äusseres Erscheinungsbild des Down Syndroms

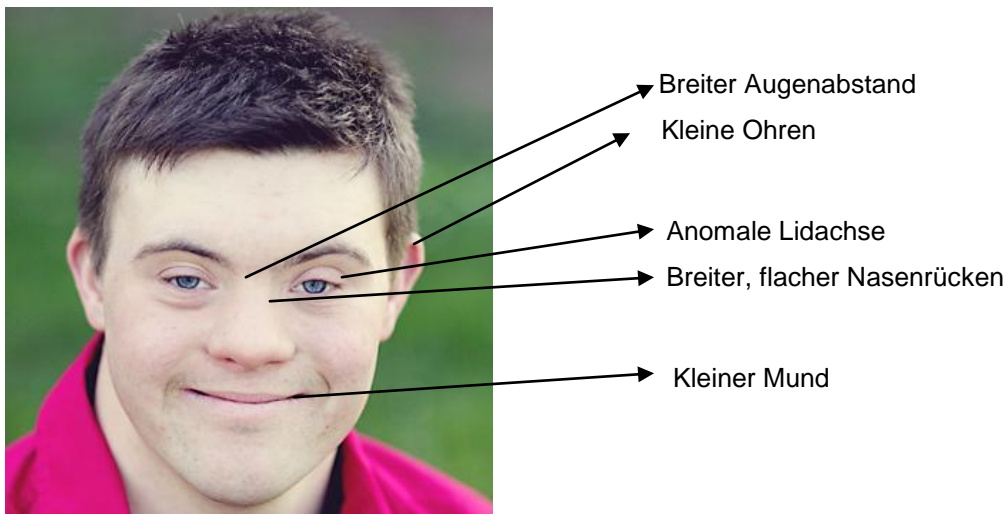
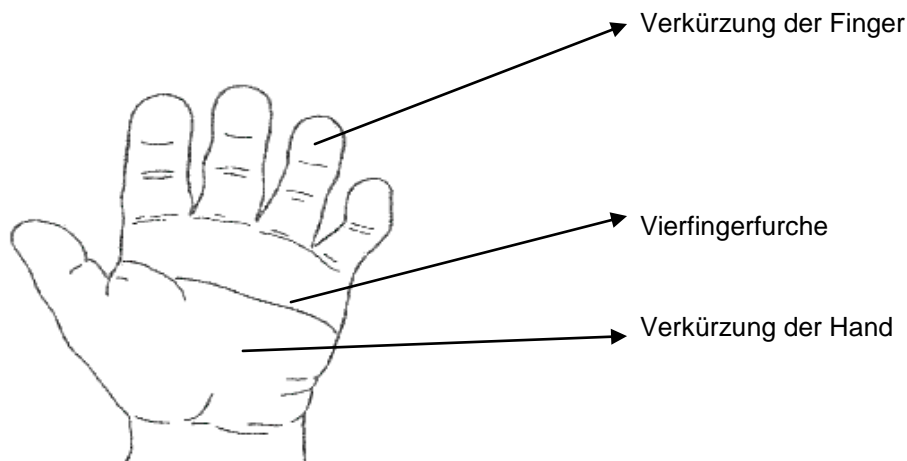


Abbildung 4: Eigenschaften einer Down Syndrom Hand



3.8.2 Häufige Begleiterkrankungen

Laut Gillessen-Kaesbach (2006) gehören Herzfehler, Veränderungen im Magen-Darmbereich, Infektanfälligkeit, Augen- und Ohrenprobleme zu den häufigen Begleiterkrankungen von Down Syndrom. Etwa 40% aller Kinder mit Down Syndrom leiden an einem Herzfehler und müssen bereits im frühen Alter mehrmals operiert werden (Bird & Buckley, 2000). Dies bedeutet in den meisten Fällen eine grosse Belastung für das Kind, sowie für die Bezugspersonen (Buckley & Sacks, 2001).

3.9 Affektive, physische und soziale Komponenten

3.9.1 Affektive Komponenten

Buckley und Sacks (2001) zählen das Sozialverhalten zu den Stärken von Kindern mit Down Syndrom. Sie seien feinfühlig auf die Stimmungen anderer und können deren nonverbale Kommunikation verstehen. Da viele von den Kindern sich nicht oder nur mangelhaft ausdrücken können, würden sie ihre Gefühle mit ihrem Verhalten ausdrücken. Der Grossteil (64.4%) der teilnehmenden Kinder der Studie von Leonard, Msall, Bower, Tremont & Leonard (2002) waren in den sozialen Interaktionen selbstständig. Das Sozialverhalten ist stark vom gesamten Grad der Intelligenzminderung abhängig (Strassburg et al., 2003).

Von der Stimmungslage her werden Kinder mit Down Syndrom oft als fröhlich, heiter und liebesbedürftig beschrieben (Petty & Sadler, 1996). Diese Kinder sind in Konfliktsituationen eher lenkbar und versuchen schlichtend einzugreifen (Strassburg et al., 2003). Daneben gibt es Kinder mit Down Syndrom, die lebhaft bis hyperaktiv sind, impulsiv, mit störrischer bis aggressiver Haltung (Strassburg et al., 2003).

Laut Kopetzky (2009) zeigen viele Kinder mit Down Syndrom eine geringe Frustrationstoleranz.

3.9.2 Kognitive Komponenten

Die intellektuelle Beeinträchtigung kann bei Kindern mit Down Syndrom seit frühester Kindheit nachgewiesen werden (Strassburg et al., 2003). Intelligenztests haben gezeigt, dass die Kinder Mittelwerte um 50 IQ Punkte erreichen, was eine leichte bis mittelgradige Intelligenzminderung bzw. eine leichte bis mässige geistige Behinderung bedeute (Strassburg et al., 2003). Die Autoren betonen weiter, dass die Kinder lernfähig und lernwillig sind, aber langsamer lernen als nicht behinderte Kinder. Ihre Tendenz zur Nachahmung unterstütze den Lernprozess. So imitieren sie viele Vorgänge und lernen diese so schlussendlich. Kinder mit Down Syndrom haben eine begrenzte Entwicklung des Audio-Kurzzeitgedächtnisses, welches gesprochene Informationen speichert bis sie verarbeitet werden können (Bird & Buckley, 2000). Aus dem Grund können sie nur zwei oder drei Ziffern auf einmal speichern (Kopetzky, 2009). Leonard et al. (2002) konnten dies in ihrer Studie nachweisen: Von allen Teilnehmern waren 62.1% auf

Unterstützung in Gedächtnisaufgaben angewiesen. Auch die Lehrer in Petty und Sadler (1996) zählten schlechtes Gedächtnis und Konzentrationsschwierigkeiten zu den Schwächen von Kindern mit Down Syndrom.

Die kognitiven Einschränkungen variieren von Kind zu Kind und sind stark abhängig von den sozialen Beziehungen und den Lebensumständen (Reisenberger, 2006). In der Studie von Leonard et al. (2002) benötigten 59.6% der Kinder mit Down Syndrom Hilfe bei Problemlösungsaufgaben. Besondere Schwierigkeiten sind ausserdem im abstrakt-logischem Denken zu finden, d.h. einfache Handlungen können erfasst werden, nicht aber wenn diese komplexer sind (Strassburg et al., 2003). Derselbe Autor schreibt, dass dies in der Schule Schwierigkeiten im Rechnen und im Sachunterricht bedeute, z.B. komplexe Texte verstehen.

Ein wichtiger Aspekt der Kognition ist die Sprache. Laut Bird und Buckley (2000, S.31) ist die Sprache wichtig, „um sich Wissen anzueignen, für die soziale Interaktion und sie ist ein wichtiges Instrument des Denkens und Erinnerns“. Sie erwähnen weiter, dass Kinder welche ein verzögertes Sprachverständnis und Spracherwerb haben, bei kognitiven Entwicklungen ebenfalls Verzögerungen aufzeigen. Kinder mit Down Syndrom haben alle Sprachentwicklungsstörungen, die bei jedem unterschiedlich ausgeprägt sind (Iven, 2007). Kann ein Kind wenig Konversation betreiben, ist die Möglichkeit Neues zu lernen, kleiner (Bird & Buckley, 2000).

Leonard et al. (2002) haben herausgefunden, dass ungefähr die Hälfte, der von ihnen untersuchten Kinder Schwierigkeiten hatten sich auszudrücken. Ihre Aussprache ist oft undeutlich, abgehackt und verwaschen, die Sätze einfach und knapp (Strassburg et al., 2003). Ausserdem sei die Stimme rau und heiser. Besser schnitten sie bei Leonard et al. (2002) im Verständnis ab, bei dem etwa 35% der Kinder Unterstützung benötigten. Das Verständnis ist laut Strassburg et al. (2003) häufig durch Einschränkungen im Hörvermögen zusätzlich beeinträchtigt.

3.9.3 Physische Komponenten

Wie oben bereits beschrieben, ist die Hypotonie das vordergründige Symptom des Down Syndrom. Die verminderte Muskelspannung betrifft nicht nur die grossen Körpermuskeln, sondern auch die Mund- und Gesichtsmuskulatur, was die Mimik und Lautbildung beeinflusst (Iven, 2007; Rossa, 2007). Ein zu tiefer Grundtonus

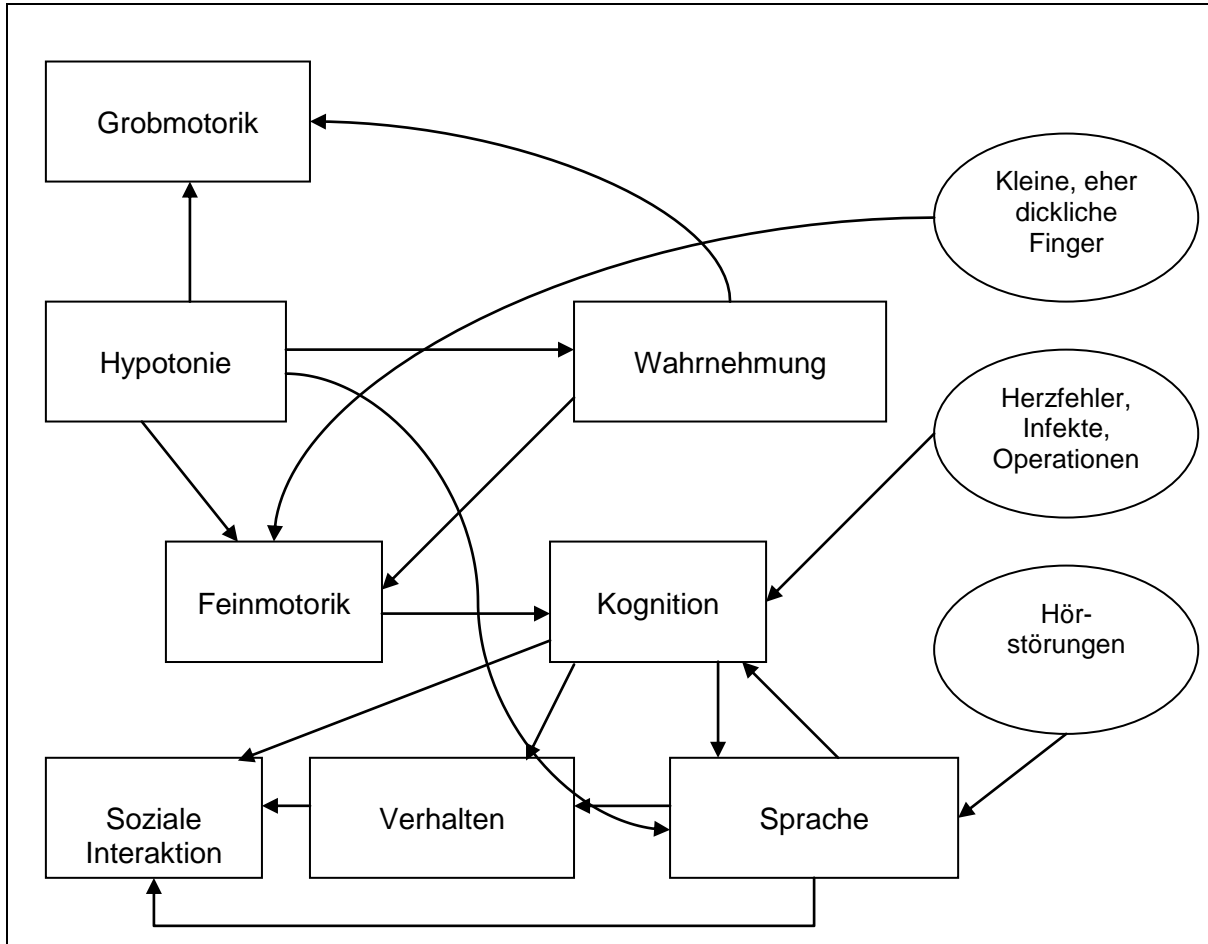
hat Auswirkungen auf die Tiefensensibilität; taktil-kinästhetische Reize werden nicht, abgeschwächt oder verlangsamt wahrgenommen (Benardis-Schnek, 2005). Laut Kopetzky (2009) bereiten differenzierte, koordinierte und komplexe Bewegungsabläufe Schwierigkeiten, sowohl in der Grobmotorik als auch in der Feinmotorik. Weiter beschreibt sie eine Ungeschicklichkeit und Verlangsamung in den Bewegungen. Zu den feinmotorischen Schwierigkeiten tragen zudem die in Abbildung 4 dargestellten anatomischen Gegebenheiten der Hand bei (Bruni, 2001).

Die Mobilität bereitet den meisten Kindern keine Schwierigkeiten (Leonard et al., 2002), ihr Gang ist jedoch schwerfällig und breitbeinig, das Gleichgewicht unsicher und die Koordination beeinträchtigt (Kopetzky, 2009). Generell kann gesagt werden, dass die motorische Entwicklung verlangsamt ist, die Meilensteine jedoch nach und nach erreicht werden (Buckley & Sacks, 2001).

Die visuelle Wahrnehmung ist oft besser entwickelt als die akustische (Kopetzky, 2009). Dies liegt daran, dass eine der häufigsten Begleiterkrankungen des Down Syndroms Hörstörungen sind. 80% der Kinder sind von einer Schwerhörigkeit betroffen (Gillesen-Kaesbach, 2007). Neben der taktil-kinästhetischen Wahrnehmungsstörung (Benardis-Schnek, 2005), ist die Propriozeption und die vestibuläre Wahrnehmung eingeschränkt (Bruni, 2001). Die propriozeptiven und taktilen Schwächen werden oft durch verstärkten Kraft-/ Druckeinsatz kompensiert (Nacke, 2005). Dies zeige sich z.B. bei der Verwendung von Stiften, die mit voller Kraft auf das Papier gedrückt werden.

Abbildung 3: Wechselwirkung der Symptome

Überblick darüber, wie sich die Symptome von Down Syndrom gegenseitig beeinflussen. Es wird ersichtlich, dass vor allem die Hypotonie, die Kognition und die Sprache Einschränkungen in anderen Bereichen nach sich ziehen.



3.10 Aktuelle Forschung zur schulischen Integration von Kindern mit Down Syndrom

3.10.1 A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down Syndrome: Implications for parents and teachers

Buckley, Bird, Sacks und Archer (2006) haben in ihrer Studie, die 1999 durchgeführt worden ist, verglichen, was Kinder mit Down Syndrom, welche in Sonderschulen unterrichtet werden und solche, die in Regelschulen unterrichtet werden, erreichen. Dies haben sie in den drei folgenden Bereichen getan:

„Daily Living Skills“

In den „daily living skills“-Unterbereichen „domestic“ (Essen zubereiten, putzen, Wäsche machen), „personal“ (alleine auf Toilette gehen, baden, ankleiden) und „community“ (allein zu Hause bleiben, Zeit, Telefon, Geld und Fertigkeiten auf der Strasse) hatten die Regel- und Sonderschüler eine gleich gute Performanz.

„Socialisation“

In dem Bereich der interpersonellen Beziehungen (soziale Interaktion, sich mit Freunden ausserhalb der Schule treffen und Freundschaftsfertigkeiten) schnitten die Sonderschüler mit steigendem Alter signifikant besser ab. Sie hatten eher einen Freund oder Freundin und gehörten eher einem Vereinen an als die Regelschüler. Dies war der einzige Bereich der gesamten Studie, in welchem die Sonderschüler besser waren als die Regelschüler.

Keinen Unterschied war in den Bereichen Spiel und Freizeit (ausgehen, spielen, Hobbies, Freizeitaktivitäten) und in den Copingsfertigkeiten (bewusst sein von Manieren, soziale Empfindsamkeit und soziale Regeln) beobachtbar.

„Communication“

Die rezeptive und expressive Sprache der Regelschüler entwickeln sich gleich schnell. Lesen und schreiben zählt zu ihren spezifischen Stärken und besser als man hätte aufgrund anderer sprachlichen Fertigkeiten erwarten können. 78% der Regelschüler waren für Fremde verständlich, nur 56% der Sonderschüler.

Forscher vermuten, dass die expressiven Fertigkeiten durch Schwierigkeiten mit dem Hören, mit der Sprechmotorik, mit dem auditiven Gedächtnis und mit der auditiven Verarbeitung zusammenhängen. Deshalb wird es für Kinder mit Down

Syndrom einfacher sein, Wörter und Grammatik von der geschriebenen Sprache zu lernen als von der gesprochenen Sprache.

Häufigster Grund für den Abbruch der Integration ist schwieriges und störendes Verhalten der Kinder. Die Forscher entdeckten einen signifikanten Zusammenhang zwischen den expressiven Kommunikationsfertigkeiten und den Verhaltensschwierigkeiten: Je begrenzter die expressiven Sprachfähigkeiten, desto wahrscheinlicher war schwieriges Verhalten.

Zusammenfassend waren die Regelschüler in keinem der oben aufgeführten Bereiche signifikant besser. Bei allen Kindern mit Down Syndrom darf in allen Bereichen ein Fortschritt mit der Entwicklung erwartet werden.

3.10.2 What General Educators Have To Say about Successfully Including Students with Down Syndrome in Their Classes

Wolper (2001) evaluierte anhand eines Fragebogens die Erfahrungen von 189 Lehrern, welche Kinder mit Down Syndrom erfolgreich in ihren Regelklassen unterrichtet haben. Die Teilnehmer machten folgenden Aussagen:

Die individuelle Lernform, also eins zu eins Unterricht, wurde als beste bewertet. Ebenfalls bewährt hat sich die Arbeit in Kleingruppen. Am wenigsten eignet sich der Unterricht in der gesamten Klasse.

Fast die Hälfte der Lehrer gab an, dass Integration mehr Arbeit im Bereich von Hausaufgaben anpassen, Klassenabsprachen, Prüfungen und Bewertungsprozederen verlangt. Ein guter Kontakt zu den Eltern ist notwendig.

Der beste Ort den Schüler mit besonderem Förderbedarf zu unterstützen ist das Pult des Schülers.

Reelle Materialien und „hands-on“ Aktivitäten sind für das Lernen des Kindes am förderlichsten. Computer, Papier und Schreibstifte, sowie Textbücher sind bei älteren Schülern ebenfalls effektiv. Hierbei sollte jedoch beachtet werden, dass der Computer nicht als Ersatz für den Lehrerkontakt dienen soll. Arbeitsbücher sind weniger nützlich, da diese einerseits ein hohes Sprachverständnis voraussetzen, andererseits zu viel Informationen auf einer Buchseite haben, was die Kinder verwirrt, ablenkt und überfordert. Zusätzlich setzen diese Bücher ein hohes Mass an Selbstständigkeit und Motivation voraus.

Für drei Viertel aller Lehrer sind Hausaufgaben effektiv, um einerseits die Eltern zu informieren und andererseits um dem Kind Extratraining zu geben.

Bei Kindern mit Down Syndrom ist das Lob bester Motivator. Negative Konsequenzen sind nicht förderlich, da die Kinder diese nicht mit ihrem unangebrachten Verhalten in Verbindung bringen können.

Schlussendlich gaben die Lehrer Empfehlungen zur Verbesserung des Integrationsprozesses ab: Sie wünschen mehr Zeit für eins zu eins Unterricht, was eine Erhöhung des Schul- bzw. Klassenpersonals zur Folge haben müsste. Ausserdem wäre mehr Planungszeit und Zusammenarbeit mit anderen Professionen von Vorteil um mehr über die Lerncharakteristika von Down Syndrom zu lernen. Diese Information geschah bis anhin in 78% der Fälle durch die Eltern.

Als Schlussfazit gaben 66% der Lehrer an, dass die Erfahrung der schulischen Integration lohnender als erwartet war.

3.10.3 The integration of children with Down Syndrome in mainstream primary schools: Teacher knowledge, needs, attitudes and expectations

Petty und Sadler (1996) haben in ihrer Studie 9 Lehrer aus einem Schuldistrikt in England zu ihren Erfahrungen mit der Integration von Kindern mit Down Syndrom befragt.

Von den befragten Lehrern hatte rund die Hälfte spezifisches Training in ihrer Lehrerausbildung erhalten, was das Unterrichten von Kindern mit besonderem Förderbedarf betrifft. Nur bei einem war dieses Training speziell auf Kinder mit Down Syndrom ausgerichtet. Über den jeweiligen Schüler wurden die Lehrer von dem vorherigen Lehrer und von den Eltern informiert. Beide Informationsquellen waren für die Lehrer wenig umfassend. Zusätzlich informierten sich die Lehrer anhand der Schulliteratur, welche sie aber als eher ineffektiv einstufen.

Sieben Lehrer hatten eine Unterstützung im Klassenzimmer und alle, ausser einem bewerteten dies als sehr unterstützend. Der eine Lehrer bemängelte die professionellen Fertigkeiten der Hilfsperson.

Sieben von den neun Lehrern bewerteten die Integration als sehr angemessen oder angemessen, einer enthielt sich der Bewertung und für den letzten war sie nicht angemessen. Sozial wurde die Integration von sechs Lehrern als sehr angemessen beurteilt, von einem als angemessen und von zweien als nicht angemessen.

Dass die Kinder mit Down Syndrom in der Regelschule von ihren nicht behinderten Mitschülern lernen können, v.a. in sprachlicher Hinsicht, stuften die Lehrer als positiven Aspekt der Integration ein. Zudem hätten die Kinder die Möglichkeit Fortschritte in allen Bereichen zu machen. Diejenigen, welche die Integration als nicht angemessen beurteilten, gaben an, dass die Anforderungen der Schule zu hoch für das Kind waren und dass das Kind mehr Zeit mit dem Lehrer benötigte als möglich war.

Zu den Schwächen der Kinder mit Down Syndrom zählten die Lehrer Konzentrationsschwierigkeiten und schlechtes Gedächtnis, zu den Stärken ihre fröhliche und freundliche Art.

Die Lehrer machten Vorschläge zur Verbesserung der Integration. An erster Stelle wünschten sie sich mehr praktische Unterrichtsvorschläge, zusätzliche Vorinformationen und Kontaktadressen. Diese Information würden sie von Experten und guter schriftlicher Literatur, sowie von Berichten und Diskussionen mit den vorgängigen Lehrern erhalten wollen.

Acht Lehrer würden regelmässige Inputs von ausserschulischen Personen begrüßen, gut die Hälfte mehr schriftliche Informationen und spezifisches Training. Zudem würde eine bessere Zusammenarbeit mit den Eltern, mehr Unterstützungspersonal und mehr Vorbereitung die Arbeit erleichtern.

4. Diskussion

4.1 Ergotherapie in der Schule zur Unterstützung von Kindern mit Down Syndrom

Um die ergotherapeutische Begleitung in der Schule effizient gestalten zu können, ist eine umfassende und detaillierte Befundung und anschliessende Zielfestlegung mit allen beteiligten Personen von grosser Wichtigkeit (Case-Smith, 1997). Die psychosozialen Faktoren sind entscheidend für die Integration eines Schülers mit besonderem Förderbedarf (Case-Smith, 1997). Die Ergotherapeutin soll den Schüler als Ganzes betrachten, d.h. seine Wünsche, Werte und Interessen respektieren.

Tabelle 3: Assessments für das Schulsetting, in Anlehnung an Weiland et al., 2005

Die Tabelle gibt einen Überblick über Assessments, welche eine Ergotherapeutin im Schulalltag zur Befundaufnahme nutzen kann.

Assessment	Kurze Beschreibung
• Canadian Occupational Performance Measure (COPM)	• Die Eigenwahrnehmung des Kindes / der Eltern über die Ausführung von Betätigungen und deren Veränderungen anhand eines typischen Tagesablaufs. Es werden die Bereiche Selbstständigkeit, Produktivität (z.B. Schule) und Freizeitverhalten erfragt.
• Test of Playfulness (TOP)	• Beurteilt das Spiel des Kindes (nicht die Spielentwicklung). Basiselemente sind: Eigenmotivation, Kontrolle über die Spielsituation und Möglichkeit, die Realität auszuschliessen.
• School Setting Interview (SSI)	• Beurteilung der Schulumgebung. Kann notwendige Anpassungen im Schulkontext aufdecken. Interview für Schüler mit motorischen Problemen. Ziel: Partizipation im Schulalltag verbessern.
• School Function Assessment (SFA)	• Identifizierung von Aktivitätsbereichen in der Schule: Unterrichtsraum, Mobilität zur Schule, Mobilität in der Schule, essen/trinken, Toilette und Pausenzeit. Identifizierung von Problembereichen anhand der Wünsche von Klassenkameraden und Wünschen des Kindes zur Teilnahme.

<ul style="list-style-type: none"> • Vineland Adaptive Behaviour Scale (VABS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Misst die Kommunikation, die Alltagstätigkeiten, soziale und motorische Fertigkeiten anhand einer Bewertungsskala und eines Elternfragebogens (Mulligan, 2003).
<ul style="list-style-type: none"> • Assessment of Communication and Interaction Skills (ACIS) 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluierung der Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Elternfragebögen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Entwicklung des Kindes.
<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtungsleitbögen 	<ul style="list-style-type: none"> • Was beobachtet werden soll (Mulligan, 2003) <ul style="list-style-type: none"> - schriftliche, verbale und nonverbale Kommunikation - Unabhängigkeit im Schulgebäude sowie bei Aufgabenstellungen - Mobilität - Umgang mit Schulmaterial - Partizipation im Klassenzimmer - Soziale Interaktionen

Das übergeordnete Ziel ist die Performanz des Kindes im Schulumfeld und nicht die Förderung spezifischer Performanzfertigkeiten (Punwar, 2000). Die Ergotherapeutin verfolgt, wie alle anderen Beteiligten, das für das Kind formulierte Ziel. Sie unterstützt das Kind im gesamten Schulumfeld; im Klassenzimmer, auf dem Pausenplatz, evtl. in der Mensa etc. (Case-Smith & Rogers, 2001).

Im Klassenzimmer kann sie dem Kind eine wichtige Unterstützung sein, indem sie neben ihm Platz nimmt, ihn bei Aufgaben unterstützt, ihn anspricht mitzumachen und seine Aufmerksamkeit gerichtet hält. Eine eins zu eins Begleitung im Klassenzimmer ist für ein Kind mit Down Syndrom wichtig (Wolper, 2001). Die Ergotherapeutin sollte ihre Aufmerksamkeit jedoch nicht ausschliesslich auf dieses Kind gerichtet haben. Dadurch würde sie es davon abhalten, auch unabhängig zu arbeiten und als volles Mitglied im Klassenverband anerkannt zu werden (Bird & Buckley, 2000).

Die Ergotherapeutin ist im Schulumfeld einerseits Begleiterin und Beraterin für Eltern und Lehrer, andererseits behandelt sie das Kind direkt während dem Unterricht. Diese Mischung aus direkter Therapie, Begleitung und Beratung trägt zu einer effizienten schulbasierten Therapie bei (King et al., 1999).

4.2 Ergotherapie zur Behandlung der affektiven Komponenten

Ein Ziel ist, das Selbstbewusstsein des Schülers zu stärken (Case-Smith, 1997). Lob trägt dazu bei und ist bei Kindern mit Down Syndrom zusätzlich bestes Motivationsmittel (Kolberg, 2006; Wolper, 2001). Ausserdem soll beachtet werden, dem Kind Aufgaben zu stellen, bei denen es Erfolge erleben kann (Bird & Buckley, 2000). Die geringe Frustrationstoleranz ist bei vielen Kindern mit Down Syndrom beobachtbar (Kopetzky, 2009). Die Ergotherapie soll das Kind in seinem sozio-emotionalen Bereich fördern, damit es lernen kann, geduldig und kritikfähig zu sein (Reisenberger, 2006).

Nach Buckley et al. (2006) haben Kinder, die schulisch integriert werden, weniger Freundschaften und interpersonelle Beziehungen als Kinder in Sonderschulen. Da der Wunsch zum eigenständigen Tun bei diesen Kindern häufig gering ist (Rossa, 2007), soll die Ergotherapeutin das Kind unterstützen, aktiv an Aktivitäten im Klassenzimmer und auf dem Pausenplatz teilzunehmen. Sie kann Gruppenspiele anbieten und Kleingruppenarbeiten fördern, in denen das Kind mit Down Syndrom ganz selbstverständlich mit seinen Mitschülern ins Spiel kommt. Zudem soll sie die Eltern dazu ermutigen, mit dem Kind in einem lokalen Verein oder bei sportlichen Anlässen mitzumachen und somit die Integration über die Schule hinaus zu verankern.

Da schwieriges Verhalten der häufigste Grund für den Abbruch der Integration ist (Buckley et al., 2006), muss darauf ein wichtiges Augenmerk liegen. Kinder mit Down Syndrom drücken mit ihrem Verhalten oftmals das aus, was sie nicht aussprechen können (Buckley & Sacks, 2001). Die Ergotherapeutin kann dem Kind Kommunikationsmittel anbieten, die es ihm erlauben sich mitzuteilen. Dies können beispielsweise Bildtafeln, Gesten oder Symbole sein.

Für die hyperaktiven Kinder mit störrischer bis aggressiver Haltung müssen klare und realistische Regeln eingeführt werden, die konsequent eingehalten werden (Kolberg, 2006).

Der grosse Vorteil, den Kinder mit Down Syndrom haben, ist ihre oft fröhliche und heitere Art (Petty & Sadler, 1996). Dadurch fällt es ihren Mitmenschen oft leichter mit ihnen in Kontakt zu treten und sie so zu akzeptieren wie sie sind. Dies zeigt auch die Tatsache, dass viele Lehrer die Erfahrung der Integration eines Kindes mit Down Syndrom positiv bewerten (Wolper, 2001; Petty & Sadler, 1996).

4.3 Ergotherapie zur Behandlung der kognitiven Komponenten

Da die visuelle Wahrnehmung bei Down Syndrom besser ist als die auditive, ist es für die Betroffenen einfacher Wörter und Grammatik von der geschriebenen Sprache zu lernen als von der gesprochenen (Buckley & Sacks, 2006). Die Sprache muss visualisiert werden (Bird & Buckley, 2000). Die Ergotherapeutin kann dem Kind die verbalen Informationen des Lehrers in einer anderen Form vermitteln; durch schriftliche Informationen, symbolische Bewegungen wie Zeichen, Gesten oder Bilder. Dadurch wird die Sprache fass- und sichtbar. Verbale Informationen sollten einem Kind mit Down Syndrom nur so weit vermittelt werden, wie es die Auffassungsgabe des Kindes erlaubt (Bird & Buckley, 2000). Die hauptsächliche Verantwortung für die Förderung der Sprache und des Sprechens liegt bei der Logopädin. Damit die Ergotherapeutin diese bestmöglichst unterstützen kann, sollten klare Abmachungen zwischen den Therapeutinnen erfolgen.

Nicht alle Kinder mit Down Syndrom lernen zu lesen. Aber wenn man ihnen die Möglichkeit gibt, wird die Mehrzahl mehr erreichen als man erwarten würde (Bird & Buckley, 2000). Lesen und schreiben zählen zu den spezifischen Stärken dieser Kinder (Buckley et al., 2006) und sollten deshalb unterstützt werden. Am Anfang sollten einfache Sachen, wie Bildbücher, benutzt werden. Das Schreiben kann durch anfängliches nachfahren von Linien und Buchstaben geübt werden (Bird & Buckley, 2000).²

Da die meisten Kinder Schwierigkeiten im abstrakt-logischen Denken haben (Strassburg et al., 2003), ist es wichtig ihnen einfache Aufgaben zu stellen. Hilfreich können schriftliche und bildliche Aufgabenstellungen sein, die Schritt für Schritt vorgehen.

Um die Gedächtnisleistungen zu verbessern, ist stetiges Gedächtnistraining nötig. Dieses kann in jedes Lehrfach integriert werden. So können Bilder, Worte, Sätze, Buchstaben, Zahlen oder jede andere Art von Informationen auswendig gelernt werden (Bird & Buckley, 2000). Besondere Freude wird dies den Kindern machen, wenn dieses Training in spannende Denkspiele eingebunden ist.

Ein wichtiger Punkt ist, das Lerntempo des Kindes zu respektieren (Reisenberger, 2006). Die Ergotherapeutin kann hier einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie

² Angaben zu weiterführender Literatur für konkrete Übungen im Anhang A2.

die Lehrer sowie auch die Eltern dafür sensibilisiert. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Tatsache, dass Kinder mit Down Syndrom durch Nachahmung lernen (Strassburg et al., 2003; Petty & Sadler, 1996)). Deshalb sollten Gruppenaktivitäten gefördert werden.

4.4 Ergotherapie zur Behandlung der physischen Komponenten

Die sensomotorische Förderung ist ein wichtiges Ziel bei Kindern mit Down Syndrom (Rossa, 2007). Da der verminderte Muskeltonus eines der vordergründigsten Symptome ist (Kopetzky, 2009; Gillessen-Kaesbach, 2007; Bird & Buckley, 2000), sollte er ein wichtiger Bestandteil der Ergotherapie sein. Die Hypotonie beeinflusst die taktil-kinästhetische Wahrnehmung und diese beeinflusst die Körperhaltung und damit die Sitzposition (Nacke, 2005). Im Klassenzimmer kann die Ergotherapeutin dem Kind durch gute Sitzmöbel oder Sitzhilfen ermöglichen, eine für das Lernen förderliche Sitzhaltung einzunehmen. Hilfsmittel können sein; Sitzkeile, Hocker ohne Rückenlehne, Trip-Trap Stuhl oder Sitzbälle (Nacke, 2005). Zusätzlich können tonussteigernde Aktivitäten in den Schulalltag eingebaut werden: Sägen und schleifen bei einer Holzarbeit im Handwerk, Spiele auf dem Pausenplatz oder im Turnen.

Mit andauerndem praktischem Training werden sich die Fein- und Grobmotorik stetig verbessern (Buckley & Sacks, 2001). Voraussetzung dazu ist, Übungen und Materialien zu benützen, die es dem Kind ermöglichen, Erfolge zu sehen (Bird & Buckley, 2000). Eine Ergotherapeutin verfügt über ein breites Repertoire von feinmotorischen und grobmotorischen Übungen. Einige davon können gut im Klassenzimmer geübt werden³.

Die graphomotorischen Schwierigkeiten hängen stark mit den Koordinationsschwierigkeiten zusammen (Bruni, 2001). Deshalb sollten Koordinationsaufgaben in der Schule eingebaut werden, z.B. Klatschspiele mit den Händen in der Pause oder bimanuelle Aufgaben im Klassenzimmer. Eventuell würden Stiftverdickungen und andere Schreibhilfen eine Verbesserung erzielen.

Kinder mit Down Syndrom haben meistens in allen Bereichen der Wahrnehmung Schwierigkeiten (Kopetzky, 2009; Bruni, 2001). Zur Förderung der Propriozeption eignen sich einfache Holz- und Tonarbeiten, zur Förderung der taktilen

³ Angaben zu weiterführender Literatur für konkrete Übungen im Anhang A2.

Wahrnehmung Handwerksarbeiten mit verschiedenen beschaffenen Materialien (Nacke, 2005). Die in der Studie von Wolper (2001) befragten Lehrer, gaben an, dass Arbeiten mit realen Materialien für Kinder mit Down Syndrom sehr förderlich waren, genauso wie „hands-on“ Aktivitäten.

4.5 Die Ergotherapeutin als Beraterin und Begleiterin

Die Wichtigkeit der Zusammenarbeit zwischen Lehrern, Eltern und Therapeuten wurde bereits mehrmals erwähnt (King et al., 1999; Case-Smith, 1997; Kemmis & Dunn, 1996). Für den Erfolg der schulischen Integration ist sie ein entscheidender Faktor (Case-Smith, 1997). Die Ergotherapeutin tritt nicht als Expertin in das Schulumfeld, sondern bemüht sich um eine gleichwertige Partnerschaft mit dem Lehrer (King et al., 1999). Beide Parteien können voneinander lernen und sich gegenseitig ergänzen. Die Ergotherapeutin kann mit ihrem Wissen Lehrer über die Lerncharakteristika von Kindern mit Down Syndrom informieren, kann sie beraten wie der Unterricht gestaltet werden könnte, damit alle Schüler zufrieden gestellt werden können. Sie ist Begleiterin des Kindes, aber auch der Lehrer und Eltern (Punwar, 2000). Der Wunsch nach mehr Unterstützung im Klassenzimmer und nach mehr professionellen Inputs, wurde in der Studie von Wolper (2001) und in Petty & Sadler (1996) geäußert.

4.6 Bezug zur Schweiz

In der Schweiz gehört die Schule nicht zu den Arbeitsfeldern der Ergotherapie. Der Ergotherapeuten Verband Schweiz (EVS) beschreibt in seinen Visionen bis ins Jahr 2011 das Ziel, die Ergotherapie im Schulbereich einzubringen. Dies als präventive Massnahme im Bereich Bewegung (EVS, 2007). Damit sie es als Unterstützungsberuf in die Schule schaffen könnte, müssten zuerst die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen geklärt werden. Drei Anstellungsmöglichkeiten sind möglich: Direkte Anstellung an der Schule, Anstellung in einer Praxis, die der Schule ihre Dienste anbietet oder als selbstständige Ergotherapeutin in die Schule (Punwar, 2000).

Eine Integration bedeutet teilweise eine neue Ausrichtung traditioneller Rollen und Aufgabenverteilungen. Dies führt zu offenen Fragen und Klärungs- sowie Innovationsbedarf (Luder, 2009). Jetzt, wo die Sonderpädagogik in der Schweiz im Wandel ist, muss die Ergotherapie Präsenz markieren. Sie muss zeigen, dass sie

bereit ist mitzugestalten. Einzelne können diese Aufgabe übernehmen, effizienter wäre, wenn dies der EVS übernehmen würde.

Mit den oben genannten ergotherapeutischen Möglichkeiten zur Unterstützung eines Kindes mit Down Syndrom in der Schule könnte die Ergotherapeutin dem Kind eine wichtige Stütze sein. Der Vorteil des natürlichen Umfelds ist erheblich, da der Transfer von einer künstlichen Therapiesituation auf den Alltag wegfällt. Dieser ist bereits für geistig gesunde Menschen nicht immer leicht zu meistern, für ein Kind mit einer geistigen Behinderung sowieso nicht.

Möglichkeiten bereits vorher als Ergotherapeutin einen Schritt in die Klassenzimmer zu setzen, gibt es eher in ländlichen Regionen, wo die Schwierigkeit besteht, Fachpersonal wie Heilpädagoginnen zu erhalten. Ist die Ergotherapeutin in solch einer Region zu Hause und motiviert grosses Engagement zu zeigen, könnte sie die Möglichkeit nutzen.

Die gesetzliche Verankerung der Integration bedeutet v.a. für die Lehrer in Regelschulen eine grosse Herausforderung. Hier könnte die Ergotherapie ansetzen, indem sie Weiterbildungen an Schulen anbietet, um dem Schulpersonal spezifisches Wissen über das Down Syndrom zu vermitteln. Mit ihrem medizinisch-therapeutischen Wissen wäre sie eine ideale Ergänzung zu den bereits bestehenden Unterstützungsberufen in den Schulen. Um dies zu erreichen ist grosses Engagement und Motivation vom Verband und von jeder interessierten Ergotherapeutin notwendig.

5. Schlussteil

5.1 Methodik

Am Anfang dieser Arbeit stand die Literaturrecherche, die hauptsächlich in den Datenbanken AMED, CINAHL, ERIC, Medline und PsycInfo durchgeführt wurde. Zum Bearbeiten der Fragestellung „Wie kann die Ergotherapie ein Kind mit Down Syndrom bei dessen Integration in eine Schweizer Regelschule bei Schwierigkeiten im Bereich der physischen, kognitiven und affektiven Komponenten wie sie im Canadian Modell of Occupational Performance definiert sind, unterstützen?“ wurden sieben relevante Studien ausgewählt. Sechs dieser Studien wurden ausführlich im Hauptteil beschrieben, eine floss ansatzweise in diesen ein.

Im Hauptteil wurde das CMOP kurz erklärt. Anschliessend folgten eine Aufzeichnung der Geschichte, der Ziele und der verschiedenen Arten der schulbasierten Ergotherapie wie sie in Amerika praktiziert wird. Drei Studien zur Effektivität der schulbasierten Ergotherapie runden diesen Teil ab. Es folgten die allgemeinen Informationen über das Down Syndrom und die Einteilung der Symptome betroffener Kinder in die affektiven, kognitiven und physischen Komponenten nach dem CMOP. Zum Schluss des Hauptteils wurden drei Studien beschrieben, die die schulische Integration von Kindern mit Down Syndrom untersucht haben.

5.2 Bezug zu Fragestellung und Ergebnisse

Mit den ausgewählten Studien hätte die Fragestellung nicht ausreichend beantwortet werden können. Diese beantworteten die Frage der Effektivität der schulbasierten Ergotherapie einerseits, sowie die Frage der Integration von Kindern mit Down Syndrom in Regelschulen andererseits. Um eine Beschreibung der schulbasierten Ergotherapie zu ermöglichen, musste Sekundärliteratur hinzugezogen werden (Case-Smith & Rogers, 2007; Frolek Clark et al., 2004; Punwar, 2000; Rourk, 1996). Die Kombination der Primär- und Sekundärliteratur ergab ein einheitliches Bild der Thematik.

Sekundärliteratur wurde ebenfalls für die Beschreibung des Down Syndroms und dessen Symptomen benötigt. Nur so konnte eine zufrieden stellende Darstellung erreicht werden.

Die im Hauptteil aufgeführten Informationen wurden in der Diskussion zusammengefügt. Diese Resultate könnten von einer Ergotherapeutin übernommen werden, wenn sie den Auftrag erhält, ein Kind mit Down Syndrom in der Schule zu unterstützen. Es resultierten konkrete Empfehlungen für die Praxis, welche in der folgenden Tabelle nochmals kurz zusammengefasst sind.

Tabelle 4: Empfehlungen für die Praxis

Kurz zusammengefasst die generierten Empfehlungen, die eingesetzt werden können, um ein Kind mit Down Syndrom im Schulalltag zu unterstützen.

Schwierigkeit	Empfehlung
Affektive Komponenten	
• Interpersonelle Beziehungen	• Kleingruppenarbeiten fördern, Gemeinschafts-/Interaktions-spiele auf dem Pausenplatz anbieten.
• Schwieriges Verhalten	• Kommunikationsmittel wie Bildtafeln, Gestik oder Symbole anbieten und üben. Klare Regeln aufstellen und einhalten.
• Hyperaktivität bis Aggressivität	• Klare Regeln. Konzentration fördern.
Kognitive Komponenten	
• Auditive Wahrnehmung	• Visualisierung der Sprache durch Texte, Bilder, Symbole, Gestik. Bildliche oder einfache schriftliche Aufgabenstellungen.
• Abstrakt-logisches Denken	• Einfache Aufgaben stellen. Schritt für Schritt Anleitungen und Vorgehensweisen.
• Gedächtnis	• Einfaches Gedächtnistraining in die Lehrfächer integrieren.
• Sprache	• Kommunikationsmittel nutzen und mit dem Kind trainieren. Unterstützung der logopädischen Interventionen.
• Lesen und schreiben	• Einfache Bildbücher nutzen. Linien nachfahren, dabei die Schwierigkeit der Formen mit der Zeit erhöhen (gerade Linien, Zick-Zack, Wellen). Buchstaben nachfahren und gleichzeitig lesen.

Physische Komponenten

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Hypotonie | <ul style="list-style-type: none"> • Tonussteigernde Aktivitäten fördern (Handwerksarbeiten, Spiele), gute Sitz- und Arbeitsposition ermöglichen (spezielle Sitzmöglichkeiten und Hilfsmittel). |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fein- und Grobmotorik | <ul style="list-style-type: none"> • Übungen , die die verschiedenen Griffe (Pinzetten-, Zangen-, Schlüsselgriff etc.) fördern. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Koordination | <ul style="list-style-type: none"> • Bimanuelles Arbeiten fördern. Koordinationsspiele für den Pausenplatz und im Turnen. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Taktil-kinsästhetische Wahrnehmung | <ul style="list-style-type: none"> • Gute Sitz- und Arbeitsposition ermöglichen |
| <ul style="list-style-type: none"> • Propriozeption | <ul style="list-style-type: none"> • Handwerk wie Holz- und Tonarbeiten, weiche Schreibunterlage nutzen. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Taktile Wahrnehmung | <ul style="list-style-type: none"> • Mit verschieden beschaffenem Material arbeiten. |

5.3 Limitationen

Eine Limitation dieser Arbeit liegt in der meist kleinen Stichprobenauswahl und den zusätzlichen Schwächen der Studien, die eine Verallgemeinerung schwierig machen. Die hier generierten Empfehlungen für die Praxis müssten weiterentwickelt und anschliessend anhand weiterführender Forschung auf ihre Effektivität hin überprüft werden. Sie sind ein Ansatz und erheben nicht den Anspruch der Vollständigkeit.

Um die hier generierten Empfehlungen für die Praxis als Ergotherapeutin in der Schule anwenden zu können, müssen die gesetzlichen und politischen Grundlagen dazu geschaffen werden. Dazu ist grosses Engagement und Interesse vom Verband und von interessierten Ergotherapeutinnen notwendig. Jetzt, wo die Sonderpädagogik im Umbruch ist, müssten wir Ergotherapeutinnen Präsenz und Interesse zeigen. Nur so können wir in der Schule Fuss fassen.

6. Quellenverzeichnis

6.1 Literaturverzeichnis

- American Psychological Association. (2001). *Publication Manual of the American Psychological Association* (5th ed.). Washington DC : Author.
- Beck, U., Meier, A. & Lehmann, Ch. (2009). Rückblick auf eine 9 Jahre dauernde Teilintegration. *Aktuell 21, 1*, 22-24.
- Benardis-Schnek, A. (2005). *Mundtherapie bei Morbus Down*. Idstein: Schulz Kirchner Verlag.
- Bird, G. & Buckley, S. (2000). *Handbuch für Lehrer von Kindern mit Down-Syndrom*. Zirndorf: G&S Verlag GmbH.
- Bowyer, P. & Cahill, S.M. (2009). *Pediatric Occupational Therapy; A Guide to Diagnoses and Evidence-Based Interventions*. St. Louis; MOSBY Elsevier.
- Bruni, M. (2001). *Feinmotorik: Ein Ratgeber zur Förderung von Kindern mit Down Syndrom*. Zirndorf: G&S Verlag GmbH.
- Buckley, S., Bird, G., Sacks, B. & Archer, T. (2006). A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down Syndrome: Implications for parents and teachers. *Down Syndrome Research and Practice*, 9(3), 54-67.
- Buckley, S. & Sacks, B. (2001). *An overview of the development of children with Down Syndrome (5-11 years)*. [On Line] Available: <http://www.down-syndrome.org/information/development/childhood/> (30.03.2010)
- Case-Smith, J. (1997). Variables Related To Successful School-based Practice. *Occupational Journal of Research*, 17(2), 133-153.

- Case-Smith, J. & Rogers, J. (2007). School-based Occupational Therapy. In Case-Smith, J. (Hrsg.), *Occupational Therapy for Children* (S.795-826). St.Louis; MOSBY Elsevier (5th Ed.).
- Ergotherapeutinnen Verband Schweiz (2007). *EVS-Strategie 2007-2011*. [On Line] Available: <http://www.ergotherapie.ch/index-de.php?frameset=21> (03.05.2010)
- Fischer-Spaling, A. (2009). Gut integriert trotz Down-Syndrom „plus“: Roman Fischer. *Aktuell* 21, 1, 15-21.
- Frolek Clark, G., Polichino, J. & Jackson, L. (2004). Occupational Therapy Services in Early Intervention and School-Based Programs. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(6), 681-685.
- Gillessen-Kaesbach, G. (2007). Klinische Grundlagen des Down Syndroms. In Schwinger, E., Dudenhausen, J.W. (Hrsg.). *Menschen mit Down Syndrom* (S.11-16). München: Urban und Vogel.
- Iven, G. (2007). Logopädische Interventionen bei Kindern mit DS. In Schwinger, E., Dudenhausen, J.W. (Hrsg.). *Menschen mit Down Syndrom* (S.60-68). München: Urban und Vogel.
- Kanton Graubünden (2007). *Sonderpädagogisches Konzept Graubünden*. [On Line] Available: http://www.gr.ch/DE/institutionen/verwaltung/ekud/avs/Volksschule/Sonderschulkonzept_Pilot_Info_Schultr_de.pdf (20.04.2010)
- Kanton Zürich (2007). *Verordnung über die sonderpädagogischen Massnahmen*. [On Line]. Available:[http://www2.zhlex.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/WebView/963A4FC5B567E584C12576B0004C0E73/\\$File/412.103_11.7.07_68.pdf](http://www2.zhlex.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/WebView/963A4FC5B567E584C12576B0004C0E73/$File/412.103_11.7.07_68.pdf) (20.04.2010)
- Kemmis, B.L. & Dunn, W. (1996). Collaborative Consultation: The Efficacy of Remedial and Compensatory Interventions in School Contexts. *American Journal of Occupational Therapy*, 50(9), 709-717.

- King, G.A., McDougall, J., Tucker, M., Gritzan, J., Malloy-Miller, T., Cuning, D. et al. (1999). An Evaluation of functional, school-based therapy Services for children with Special Needs. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics* 19(2), 5-29.
- Kolberg, A. (2006). Ergotherapie bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). In Becker, H. & Steding-Albrecht, U. (Hrsg.). *Ergotherapie im Arbeitsfeld Pädiatrie* (S.379-394). Stuttgart: Thieme Verlag.
- Kopetzky, U. (2009). *Kinder mit Down Syndrom; Lerntheoretische und verhaltenspsychologische Aspekte*. Saarbrücken; VDM Verlag.
- Law, M., Polatajko, A., Carswell, A., McColl, M.A., Pollock, N. & Baptiste, S. (2004). Das kanadische Modell der "occupational performance" und das "Canadian Occupational Performance Measure". In Jerosch-Herold, Ch., Marotzki, U., Hack, B.M. & Weber, P. (Hrsg.). *Konzeptionelle Modelle für die ergotherapeutische Praxis*. Berlin: Springer Verlag.
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). *Guidelines for Critical Review Form: Quantitative Studies*. [On Line] Available: <http://srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/quanguidelines.pdf> (20.01.2010)
- Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J. & Westmorland, M. (2007). *Guidelines for Critical Review Form: Qualitative Studies (Version 2.0)*. [On-Line] Available:http://www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/qualguidelines_version2.0.pdf (20.01.2010)
- Leonard, S., Msall, M., Bower, C., Tremont, M. & Leonard, H. (2002). Functional Status of school-aged children with Down Syndrome. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 38, 160-165.
- Luder, R. (2009). Schulische Integration: Wege von der Idee zur Realisation. *ph Akzente*, 3, 2-5.

- Marotzki, U. & Reichel, K. (2007). Praxismodelle: Steckbriefe. In Scheepers, C., Steding-Albrecht, U., Jehn, P. (Hrsg.). *Ergotherapie. Vom Behandeln zum Handeln* (S.110-126). Stuttgart: Thieme Verlag.
- Mulligan, S. (2003). *Occupational Therapy Evaluation for Children*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Nacke, A. (2005). *Ergotherapie bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen*. Stuttgart: Thieme Verlag.
- Neitzel, H. (2007). Genetische Grundlagen des Down Syndroms. In Schwinger, E., Dudenhausen, J. (Hrsg.). *Menschen mit Down Syndrom* (S.17-29). München: Urban & Vogel.
- Petty, H. & Sadler, J. (1996). The integration of children with Down Syndrom in mainstream primary schools: Teacher knowledge, needs, attitudes and expectations. *Down Syndrome Research and Practice*, 4(1), 15-24.
- Punwar, A.J. (2000). Public School Practice. In Punwar, A.J., Peloquin, S. (Hrsg.). *Occupational Therapy: Principles and Practice* (175-186). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Reisenberger, U. (2006). Ergotherapie bei Kindern mit geistiger Behinderung. In Becker, H., Steding-Albrecht, U. (Hrsg.). *Ergotherapie im Arbeitsfeld Pädiatrie* (S.367-378). Stuttgart: Thieme Verlag.
- Rossa, M. (2007). Frühbehandlung Down Syndrom-assoziierter Fehlbildungen und Komplikationen. In Schwinger, E., Dudenhausen, J. (Hrsg.). *Menschen mit Down Syndrom* (S.54-59). München: Urban & Vogel.
- Rourk, J.D. (1996). Roles for School-Based Occupational Therapists: Past, Present, Future. *American Journal of Occupational Therapy*, 50(9), 698-700.

- Schley, W. (1999). Integrationsfähigkeit – was ist darunter zu verstehen? In Irmann, E., Lauper, H. (Hrsg.). *Integration: Unterwegs zu einer gemeinsamen Schule* (S.25-36). Bern: Haupt Verlag.
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2010). *Verordnung über Geburtsgebrechen*. [On Line]. Available: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/831.232.21.de.pdf> (21.04.2010)
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2007). *Grösste Föderalismusreform der Schweiz: Die NFA ist startbereit*. [On Line]. Available: <http://www.efd.admin.ch/dokumentation/medieninformationen/00467/index.html?lang=de&msgid=15562> (21.04.2010)
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2006). *Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen*. [On Line] Available: http://www.admin.ch/ch/d/sr/151_3/a20.html(06.05.2010)
- Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren (2007). *Sonderpädagogik Konkordat*. [On-Line]. Available: http://www.edudoc.ch/static/web/arbeiten/sonderpaed/kurzinfo_sonder_d.pdf (20.01.2010)
- Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren (2007). *Einheitliche Terminologie für den Bereich Sonderpädagogik*. [On-Line]. Available: http://www.edudoc.ch/static/web/arbeiten/sonderpaed/terminologie_d.pdf (07.04.2010)
- Strassburg, H.M., Dacheneder, W. & Kress, W. (2003). *Entwicklungsstörungen bei Kindern*. München; Urban & Fischer Verlag.
- Strebel, H. (2006). Canadian Occupational Performance Measure (COPM). In Becker, H., Steding-Albrecht, U. (Hrsg.). *Ergotherapie im Arbeitsfeld Pädiatrie* (S.145-149). Stuttgart: Thieme Verlag.

UNESCO (1994). *Die Salamanca Erklärung und der Aktionsrahmen zur Pädagogik für besondere Bedürfnisse*. [On-Line]. Available: http://www.unesco.at/bildung/basisdokumente/salamanca_erklaerung.pdf (15.10.2009)

Weiland, G., Lay, E., Rutz-Sperling, C., Vollmer, D., Birkwald, K., Romein, E. et al. (2005). *Befundinstrumente in der pädiatrischen Ergotherapie*. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.

Wolper, G. (2001). What General Educators Have To Say about Successfully including Students with Down Syndrom in Their Classes. *Journal of Research in Childhood Education*, 16(1), 28-38.

Zeilinger, S. (2008). Schulische Integration ist möglich. *Insieme*, 1, 8-11.

6.2 Filmverzeichnis

Koeninger, E. & Küpfer, S. (Directors). (2003). *“Ofen” hat sechs Buchstaben* [motion picture]. Schweiz: Hochschule für Heilpädagogik Zürich HfH.

Weber, B. (Director). (2009). *Elenas Chance – Eine Schule für alle* [motion picture]. Schweiz: HesseGreutert Film AG, Zeitraum Film GmbH.

6.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Titelbild aus: Wenk, C. (2009). *Tamara and Giuliana* [On Line]. Available: <http://connywenk.com/blog/2009/01/tamara-guiliana.html> (27.04.2010)

Abbildung 2: Einlageblatt aus: 46PLUS Down-Syndrom Stuttgart e.V. (2009). *Welt-Down-Syndrom-Tag 21.März 2009* [On Line]. Available: http://www.46plus.de/blog/wpcontent/uploads/2009/03/anzeige_luftballon_entwurf_blog1.jpg (05.05.2010)

Abbildung 3: Canadian Model of Occupational Performance (Law et al., 2004) aus: Law, M., Polatajko, A., Carswell, A., McColl, M.A., Pollock, N. & Baptiste, S. (2004). Das kanadische Modell der "occupational performance" und das "Canadian Occupational Performance Measure". In Jerosch-Herold, Ch., Marotzki, U., Hack, B.M. & Weber, P. (Hrsg.). *Konzeptionelle Modelle für die ergotherapeutische Praxis*. Berlin: Springer Verlag.

Abbildung 4: Äusseres Erscheinungsbild des Down Syndroms aus: Wenk, C. (2010). *Franziska and Patrick* [On Line]. Available: <http://connywenk.com/blog/2.html> (05.05.2010)

Abbildung 5: Eigenschaften einer Down Syndrom Hand aus: Witschas, K. & Claren, J. (2010). *Down Syndrom* [On Line]. Available: <http://www.arndbaumann.de/veranst/krankh/hand.gif> (05.05.2010)

Abbildung 6: Wechselwirkung der Symptome

6.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwendete Schlüsselwörter

Tabelle 2: Matrix

Tabelle 3: Assessments für das Schulsetting

Tabelle 4: Empfehlungen für die Praxis

7. Eigenständigkeitserklärung

„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne Mithilfe Dritter, unter Benützung der angegebenen Quellen verfasst habe.“

Rezia Berther, 20.Mai 2010

Anhang

A1. Abkürzungsglossar

ACIS	Assessment of Communication and Interactions Skills
ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom
AOTA	American Occupational Therapy Association
CMOP	Canadian Model of Occupational Performance
COPM	Canadian Occupational Performance Measure
COTA	Canadian Occupational Therapists Association
DS	Down Syndrom
EDK	Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren
EVS	Ergotherapeutinnen Verband Schweiz
GAS	Goal Attainment Scale
IDF	Intervention Documentation Form
IV	Invalidenversicherung
NFA	Neuverteilung des Finanzausgleichs
SFA	School Function Assessment
SSI	School Setting Interview
TOP	Test of Playfulness
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VABS	Vineland Adaptive Behaviour Scale

A2. Weiterführende Literatur

Die im Folgenden vorgestellten Bücher, sollen den Diskussionsteil dieser Arbeit abrunden. Aus Platzgründen war es nicht möglich, bei jedem Punkt konkrete Übungen vorzuschlagen.

Jede Therapeutin ihr eigens Repertoire und ihre Erfahrungen, die ihr helfen, die generierten Empfehlungen für die Praxis in konkrete Übungen umzuwandeln. Die vorgestellten Bücher sollen als Idee dienen. Die darin enthaltenen Übungen müssen jedoch immer dem Niveau des Kindes mit Down Syndrom angepasst werden.

Huber, I., Giezendanner, C. (2002). *„Oh je, die Spitze ist abgebrochen.“* Dortmund: Verlag Modernes Lernen.

Das Buch beinhaltet Therapiemittel und Übungen zur ergotherapeutischen Behandlung graphomotorischer Schwierigkeiten bei POS/ADS-Kindern. Viele davon können für Kinder mit Down Syndrom übernommen werden, je nach Schwierigkeiten des Kindes müssen Anpassungen vorgenommen werden.

Das Buch bietet viele Vorübungen, die sich auf die Schulter, Arme, Hände und Finger des Kindes auswirken und somit die Feinmotorik, Wahrnehmung und Kognition fördern. Angestrebte Förderungsbereiche sind die verschiedenen Griffe (Schlüssel-, Pinzetten-, Zangengriff etc.), die Auge-Hand-Koordination, die Kraftdosierung, die Bewegungsplanung, die Raumvorstellung und vieles mehr.

Der Hauptteil befasst sich mit spezifischen graphomotorischen Übungen. Dazu sind im Buch viele Arbeitsblätter aufgeführt, die das Zeichnen von Formen und Linien, das Ausmalen und Ergänzen von Bildern fördern.

Bruni, M. (2001). *Feinmotorik. Ein Ratgeber zur Förderung von Kindern mit Down-Syndrom.* Zirndorf: G&S Verlag.

Das Buch richtet sich vor allem an Eltern von Kindern mit Down Syndrom. Die darin enthaltenen Übungen können von Ergotherapeutinnen gut übernommen werden. Die feinmotorische Entwicklung wird ausführlich dargestellt, ausserdem

die Wichtigkeit der Stabilität, der bilateralen Koordination und des Sinneswahrnehmung für die Entwicklung der Feinmotorik.

Es werden Übungen vorgestellt, die die feinmotorischen Fertigkeiten in verschiedenen Situationen fördern sollen. So beispielsweise im alltäglichen Leben, beim Spiel oder beim Schreiben. Ein Kapitel widmet sich den schulischen Aufgaben wie ausschneiden, schreiben und dem Computergebrauch. Auch in diesem Buch befinden sich im Anhang zahlreiche Übungsblätter zur graphomotorischen Beübung.

Der G&S Verlag editiert Bücher, die speziell auf Kinder mit Down Syndrom ausgerichtet sind. Sie beinhalten Übungen zur Schreib- und Leseförderung, aber auch für alltägliche Verrichtungen. Die Editionen zeichnen sich durch ihre klaren Erklärungen und guten Übungen aus. In dieser Reihe sind die folgenden Bücher erschienen, die einer Ergotherapeutin zur Unterstützung von Kindern mit Down Syndrom in der Schule nützlich sein können:

- Baker, B.L, Brightman, A.J. (2004). *Alltagsfähigkeiten. Wie mein Kind lernt zurecht zu kommen: Ein Ratgeber für Eltern und Erzieher.* Zirndorf: G&S Verlag.
- Logan Oelwein, P. (2002). *Kinder mit Down-Syndrom lernen lesen: Ein Praxisbuch für Eltern und Lehrer.* Zirndorf: G&S Verlag.
- Hanson, M.J., Morgan, M.L., Gutverrez Matias, S. (2002). *Ich kann mich gut benehmen: Ich auch! Praktische Hilfen und Tipps zur Integration besonderer Kinder.* Zirndorf: G&S Verlag.
- Bird, G. & Buckley, S. (2000). *Handbuch für Lehrer von Down-Syndrom.* Zirndorf: G&S Verlag.

Nacke, A. (2005). *Ergotherapie bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen.* Stuttgart: Thieme Verlag.

Dieses Buch enthält konkrete Therapieansätze für Kinder mit Wahrnehmungsstörungen. Die Übungen sind bildlich dargestellt und einfach zu verstehen. Sie fördern die Motorik, Sensorik, Praxie, Sprache und Graphomotorik – alles Bereiche, in denen Kinder mit Down Syndrom Schwierigkeiten haben. Viele davon können in das Schulumfeld eingesetzt werden.

Schubi Verlag: www.schubi.ch

Der Verlag editiert etliche Lernmaterialien, welche die Konzentration, das logische Denken und die Wahrnehmung fördern. Für handwerkliche Arbeiten bietet er eine Fülle von bildlichen Anleitungen, die Schritt für Schritt vorgehen. Die Materialien können einem Kind mit Down Syndrom wenn nötig angepasst werden.