

Bewegung in der Logopädie

Verbindung von Sprache und Bewegung
bei Kindern mit Trisomie 21



Hochschule für Heilpädagogik, Zürich
Studiengang Logopädie 1518
Bachelorarbeit

Eingereicht von: Marina Brunner, Larissa Fürer
Begleitet von: Christina Arn, lic.phil.;MAE
Eingereicht am: 24.05.2018

Abstract

Im Zentrum dieser Bachelorarbeit steht die Korrelation von Sprache und Bewegung bei Kindern mit Trisomie 21. In mehreren Studien konnte nachgewiesen werden, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der Sprach- und Bewegungsförderung von normal entwickelten Kindern gibt. Die vorliegende Arbeit befasst sich nun mit der Frage, weshalb sich die Bewegung in der logopädischen Arbeit mit Kindern mit Trisomie 21 positiv auf die Sprache auswirkt. In einem Theorieteil wurden Informationen zu den Themen "Trisomie 21" sowie "Zusammenhang Sprache und Bewegung" zusammengeführt. In einem anschließenden empirischen Teil wurden zwei halbstandardisierte Experteninterviews durchgeführt. Aus diesen beiden Teilen wurden Bedingungen herausgearbeitet, welche die Forschungsfrage beantworten. Am Ende dieser Arbeit befinden sich zehn Spielvorschläge für die therapeutische Arbeit, welche diese Bedingungen berücksichtigen.

Dank

Ein grosses Dankeschön geht an Christina Arn, welche uns während unserer Arbeitsphase mit wertvollen Tipps zur Seite stand. Auch herzlich bedanken möchten wir uns bei der Logopädin Christa Wyss und der Psychomotoriktherapeutin Ursina Casanova, welche sich die Zeit genommen haben, ihr Expertenwissen zur Verbindung von Sprache und Bewegung bei Kindern mit Trisomie 21 an uns weiterzugeben. Ein weiterer Dank geht an Angelina Arquint, die uns bei der Gestaltung der Spielkarten eine grosse Hilfe war, indem sie uns ihre Zeichnungen zur Verfügung gestellt hat. Abschliessend möchten wir uns bei unseren Lektoren Chiarina Brunner und Patrick Täschler und bei allen anderen Personen, die uns während unserem Arbeitsprozess unterstützt haben, ganz herzlich bedanken.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Themenwahl	1
1.2 Forschungsfrage	2
1.3 Definition Bewegung und Arbeitsbereich Logopädie	3
1.4 Vorgehensweise der Arbeit	4
2. Theorie	6
2.1 Trisomie 21	6
2.1.1 Vorstellung des Störungsbildes mit Hauptsymptomen	6
2.1.2 Kognition und Wahrnehmung bei Trisomie 21	7
2.1.3 Besonderheiten Sprache und Bewegung	9
2.1.4 Fazit	16
2.2 Gegenseitiger Einfluss Sprache und Bewegung	17
2.2.1 Zusammenhang Sprach- und Bewegungsentwicklung	17
2.2.2 Bewegungsorientierte Massnahmen in der Logopädie	22
2.2.3 Fazit	23
2.3 Hypothesen zur gemeinsamen Förderung von Sprache und Bewegung	25
3. Empirischer Teil	29
3.1 Experteninterview	29
3.1.1 Forschungsmethode	29
3.1.2 Ergebnisse der Experteninterviews	31
3.2 Optimierung der Hypothesen	35
4. Diskussion	38
5. Spielesammlung	40
5.1 Methodische Überlegungen	40
5.2 Spielideen	42
6. Ausblick	53
7. Reflexion	54
Literaturverzeichnis	55
Abbildungsverzeichnis	58
Anhang	

1. Einleitung

Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit ist es herauszufinden, weshalb sich Bewegung in der logopädischen Arbeit positiv auf die Sprache von Kindern mit Trisomie 21 auswirkt. Nachfolgend sollen grundlegende Überlegungen beschrieben werden, welche zur Themenwahl geführt haben. Zusätzlich wird in diesem Kapitel auf die Forschungsfrage und das Vorgehen dieser Arbeit eingegangen.

1.1 Themenwahl

In den bisherigen Praktika konnten beide Verfasserinnen dieser Arbeit beobachten, dass Bewegung eher selten in die logopädische Arbeit integriert wird, wodurch die Idee dieser Arbeit entstanden ist. Ausserdem konnte eine Autorin dieser Arbeit ein spezielles Förderprogramm im Rahmen der wöchentlichen Logotorik-Stunde an einer Sonderschule kennenlernen. In dieser wurden die motorischen und sprachlichen Fähigkeiten von Kindern gemeinsam gefördert. Bezüglich des vorliegenden Störungsbildes handelte es sich um eine heterogene Gruppe von Kindern, trotzdem fiel auf, dass mehrheitlich Kinder mit Trisomie 21 daran teilnahmen. Aufgrund dieser Beobachtungen entschieden sich die Verfasserinnen dieser Arbeit, sich mit der Verbindung von Sprache und Bewegung zu befassen. Das Zitat der Mutter eines betroffenen Kindes weist eindrücklich darauf hin, dass die Verbindung von verschiedenen Bereichen in der logopädischen Tätigkeit äusserst sinnvoll sein kann:

Was ich am meisten vermisste war ein ganzheitliches Förderkonzept. Ich musste mein Kind in verschiedene Funktionsbereiche mit entsprechenden Therapien aufteilen lassen: für die Grobmotorik Physiotherapie, für die Feinmotorik Ergotherapie, für die Sprache Logopädie, dazu kamen übergreifende Ansätze wie Psychomotorik, sensorische Integration u. a. Im Interesse des Kindes und seiner Familie würde ich mir Frühförderung aus einer Hand wünschen. Zudem lassen sich Entwicklungsprozesse nicht so ohne weiteres in Teilbereiche zerlegen, die durch unterschiedliche Professionen gefördert werden können, sondern hängen voneinander ab und bedingen sich wechselseitig.

(Müller-Zurek; zitiert in Wilken, 2017, S. 203)

Um die Vielfalt von verschiedenen Kindern einzuschränken, wurde die Fragestellung mit Trisomie 21 als untersuchtes Störungsbild spezifiziert. Dieses Störungsbild wurde gewählt, da die Verbindung von Sprache und Bewegung bereits beobachtet werden konnte. Ferner wurden die Verfasserinnen dieser Arbeit aufgrund der allgemeinen Muskelhypotonie dieser Kinder auf das Syndrom aufmerksam und konnten sich gut vorstellen, dass eine zusätzliche Bewegungsförderung grundsätzlich sinnvoll wäre. Die Verfasserinnen dieser Arbeit

wussten durch vorausgegangene Recherchen, dass bei Kindern mit Trisomie 21 der sprachliche sowie der motorische Bereich verzögert ist. Eine ganzheitliche Entwicklungsförderung auf motorischer und sprachlicher Ebene erscheint deshalb bei Kindern mit Trisomie 21 als sinnvoll.

Um auch die praktischen Aspekte zum gewählten Thema zu berücksichtigen, wurde beschlossen, die Arbeit darauf auszurichten, weshalb sich die Verbindung von Sprache und Bewegung positiv auswirkt. Dadurch war auch schnell klar, was das Ziel der vorliegenden Arbeit darstellen sollte: Es sollten Bedingungen für Förderspiele herausgearbeitet werden, um Sprache und Bewegung so zu verbinden, dass die Spiele sinnvoll und wirksam sind. Am Schluss dieser Arbeit werden zehn Spielideen aufgelistet, welche diesen Bedingungen gerecht werden sollen.

Aufgrund dieser Beobachtungen und Überlegungen entschieden sich die Autorinnen ihre Bachelorarbeit zum Thema Sprache und Bewegung bei Kindern mit Trisomie 21 zu verfassen.

1.2 Forschungsfrage

Als Ausgangspunkt der Forschungsfrage dienen die in Kapitel 1.1 beschriebenen Überlegungen, sowie mehrere Studien, welche den positiven Zusammenhang zwischen der Sprach- und Bewegungsförderung nachgewiesen haben. So zeigt zum Beispiel Zimmer (2016) auf, dass Kinder, welche zu Beginn der beschriebenen Studie in den unteren 16 Prozent lagen, durch eine bewegungsorientierte Sprachförderung in den nicht-auffälligen oder sogar durchschnittlichen Bereich wechselten. Sie verbesserten dabei sowohl ihre motorischen als auch ihre sprachlichen Fertigkeiten. Weitere vielversprechende Studien und deren Ergebnisse werden in Kapitel 2.2.1 aufgeführt. Diese Studien veranlassten die Verfasserinnen dieser Arbeit dazu, sich mit der Ursache für den positiven Zusammenhang von Motorik und Sprache auseinanderzusetzen. Da schon nachgewiesen werden konnte, dass eine gemeinsame Förderung von Sprache und Bewegung sinnvoll ist, wollten sich die Verfasserinnen dieser Arbeit darauf konzentrieren, weshalb dies so ist. Aufgrund dieser Überlegungen wurde folgende Forschungsfrage formuliert:

Forschungsfrage:

“Weshalb wirkt sich Bewegung in der therapeutischen Arbeit von Logopädinnen und Logopäden positiv auf die Sprache von Kindern mit Trisomie 21 im Kindesalter (0-12) aus?”

Diese Forschungsfrage wird im Kapitel 4 diskutiert und beantwortet.

Um die Ergebnisse aus der Forschungsfrage in einen praktischen Teil umzuwandeln, wurde zusätzlich folgende Unterfrage formuliert:

Unterfrage:
“Wie können die positiven Einflussfaktoren der Bewegung in logopädische Bewegungsspiele eingebaut werden?”

Diese Unterfrage wurde nur indirekt in der Spielesammlung beantwortet und wird nachfolgend nicht explizit diskutiert.

1.3 Definition Bewegung und Arbeitsbereich Logopädie

Nach Auffassung der Verfasserinnen stellt die Bewegung im logopädischen Setting eine grosse Ressource dar, da sich Bewegung und Sprache gegenseitig positiv beeinflussen. Unter Bewegung wird im Rahmen dieser Arbeit Grob- und Feinmotorik verstanden, jedoch nicht Bewegung im Zusammenhang mit handlungsorientiertem Arbeiten oder Bewegungsaktivitäten im Freispiel. Auch lautsprachunterstützende Gebärden werden in dieser Arbeit nicht als Bewegung definiert, sondern können nebenbei noch angeboten werden.

Das Arbeitsfeld von Logopädinnen und Logopäden lässt sich in vier Bereiche einteilen: Prävention, Beratung, Diagnostik und Therapie. Da sich die Verfasserinnen dieser Arbeit nicht ausschliesslich auf den Aspekt der Therapie beziehen, muss an dieser Stelle die Unterscheidung zwischen Sprachtherapie und Sprachförderung thematisiert werden. Letztere ordnet man dem Bereich Prävention zu. Bei einer Sprachförderung arbeitet die Logopädin oder der Logopäde mit allen Kindern oder mit Risikokindern meist in einem Gruppensetting. Wichtig zu beachten ist, dass die Sprachförderung auf keinen Fall die Sprachtherapie ersetzt. Die Sprachförderung steht unter dem Aspekt der Gesundheitsförderung sowie der primären Prävention, stimuliert den Spracherwerb und regt die Sprechfreude und die Kommunikation an. Meist arbeitet man in diesem Fall als Logopädin oder Logopäde in enger Zusammenarbeit mit pädagogischen Bezugspersonen (vgl. Braun, 2016). Reber & Schönauer-Schneider (2014) definieren dies so: “Massnahmen der Sprachförderung sind unspezifisch. Sie sind Basis und Entwicklungsbegleitung für alle Kinder und dienen in erster Linie der Prävention von Sprachstörungen” (S.13).

Im Gegensatz dazu findet die Sprachtherapie nur mit Kindern mit Sprachauffälligkeiten und in der Regel im Einzelsetting statt. Grundlage für die Therapie stellt eine ausführliche Diagnostik dar. Die Sprachtherapie kann den Spracherwerb verbessern, hat den Aspekt der sekundären Prävention und der Kuration. Zusätzlich findet eine enge Zusammenarbeit mit dem ganzen Umfeld statt (vgl.

Braun, 2016). Bei Grohnfeldt (2012) findet sich folgende Definition der Sprachtherapie:

Sprachtherapie ist die Gesamtheit der Massnahmen, die im Zusammenhang mit Interventionen zwischen der Therapeutin und der betroffenen Person ablaufen und sich auf die Beseitigung, Linderung oder Kompensation der Sprachstörung an sich und ihre psychosozialen Auswirkungen erstrecken. Dies bezieht sich auf die Betroffenen selbst sowie auf ihr soziales Umfeld.

(S.17)

Die vorliegende Arbeit umfasst nun sowohl Aspekte der Sprachförderung als auch Aspekte der Sprachtherapie.

1.4 Vorgehensweise der Arbeit

Bei der vorliegenden Bachelorarbeit handelt es sich um eine Entwicklungsarbeit. Der Ist-Zustand (vgl. HfH, 2013) dieser Entwicklungsarbeit wurde durch eine Literaturrecherche zu den Themen "Trisomie 21" (Kapitel 2.1) und "gegenseitiger Einfluss von Sprache und Bewegung" (Kapitel 2.2) abgedeckt. Bei der Literaturrecherche wurden diverse Bücher, Artikel und Studien zum Thema gesucht. Mit Hilfe der Internetsuchmaschine Google sowie Google Scholar konnte passende Literatur gefunden werden. Auch die Internetseiten Nebis und pubmed.com wurden zur Literaturrecherche eingesetzt sowie Artikel aus eigenem Bestand verwendet. Aus diesen Ergebnissen wurden im Anschluss Hypothesen abgeleitet, weshalb Bewegung in der logopädischen Arbeit bei Kindern mit Trisomie 21 sinnvoll ist (Kapitel 2.3).

Der empirische Teil folgte vor der Produktherstellung, um deren Anforderungen zu überprüfen (vgl. HfH, 2013). Mit der Durchführung von zwei Experteninterviews wurde eine weitere, praktischere Sichtweise auf das Thema dieser Arbeit aufgezeigt. Diese Befragungen wurden mit Hilfe von halbstandardisierten Experteninterviews durchgeführt, das genaue Vorgehen wird im Kapitel 3.1.1 aufgeführt. Die Hypothesen aus der Literatur und die Ergebnisse der Experteninterviews wurden anschliessend verglichen. Aus diesem Vergleich wurden die wichtigsten Bedingungen für eine sinnvolle und wirksame Spielesammlung abgeleitet, in welcher Sprache und Bewegung verbunden werden. Diese Bedingungen sollen in den zehn Spielideen, die am Schluss der vorliegenden Arbeit aufgelistet sind, erfüllt werden (Kapitel 5.2). Aus zeitlichen Gründen musste leider auf eine Evaluation dieser Spielesammlung verzichtet werden.

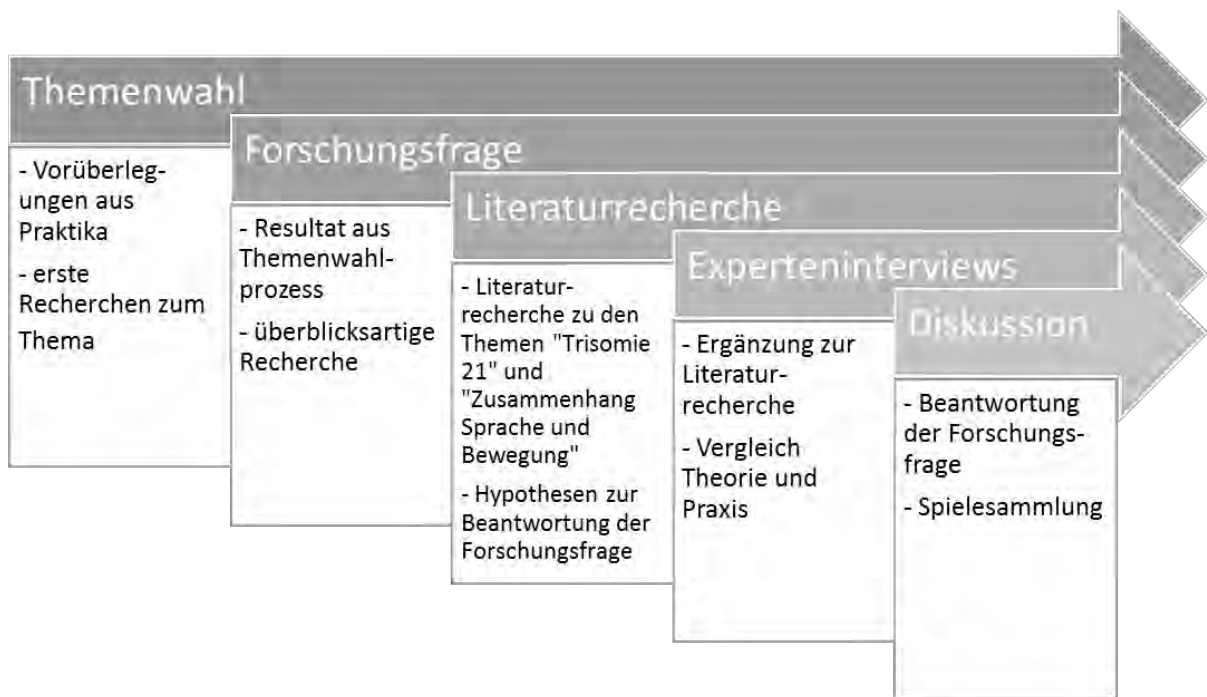


Abb. 1: Überblick der Vorgehensweise (Brunner & Fürer, 2018)

2. Theorie

2.1 Trisomie 21

2.1.1 Vorstellung des Störungsbildes mit Hauptsymptomen

Da Trisomie 21, auch Down-Syndrom genannt, einen zentralen Teil der vorliegenden Arbeit darstellt, soll das Störungsbild nachfolgend genauer beschrieben werden. Um einen ersten Eindruck zu vermitteln, wird hier versucht, die wichtigsten Fakten rund um die Trisomie 21 aufzulisten. Anschliessend wird in den beiden folgenden Kapiteln spezifischer auf das Störungsbild eingegangen.

Zu Beginn sollen die wichtigsten Symptome der Trisomie 21 genannt werden. Da die Symptome des Syndroms jedoch sehr individuell und vielseitig sind, wird an dieser Stelle kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

- Äusserliche Merkmale:
 - verbreiteter Augenabstand und Epikanthus (Lidfalte)
 - kleine Nase mit verengtem Nasen-Rachen-Bereich, welche zu behinderter Nasenatmung führen kann
 - Tonusminderung von Zungen- und Lippenmuskulatur, was häufig zu einer offenen Mundstellung und dadurch zu einer heraustretenden Zunge führt
 - abgeflachter Hinterkopf
 - Verkürzung des Schädels im Verhältnis zur Kopfbreite
 - gedrungener Hals mit typischer Hautfalte im Nackenbereich
 - kleinere und tiefer sitzende Ohren
 - kurze und breite Hände und Füsse, mit auffallender Vierfingerfurche der Hand und einem vergrösserten "Abstand zwischen dem ersten und zweiten Zeh" (Wilken, 2008, S. 24)
 - deutlich unterdurchschnittliche Körpergrösse
 - häufiges Übergewicht
- Medizinische Merkmale:
 - angeborene Herz- und Gefässfehlbildungen
 - Fehlbildungen des Magen-Darm-Traktes
 - häufige Infektionen der oberen Luftwege
 - Störungen der Schilddrüsenfunktion
 - höheres Risiko für Leukämie und Alzheimer
 - Veränderungen am Skelettsystem
 - Muskelhypotonie
 - Überbeweglichkeit der Gelenke
 - verschiedene Sehfehler

- Einschränkungen des Gehörs, sowie häufige Ohrenentzündungen (vgl. Wilken, 2008, S.23ff)

1959 gelang es einer französischen Forschergruppe erstmals, die Ursache von Trisomie 21 zu identifizieren. Sie konnten nachweisen, dass eine Trisomie, das heisst das dreifache Vorliegen des gleichen Chromosoms, der Auslöser für das Syndrom ist (vgl. Wilken, 2017).

“Das Down-Syndrom gehört zu einem der häufigsten angeborenen Syndrome Es ist davon auszugehen, dass von 700 Kindern eines mit Down-Syndrom geboren wird” (Wilken, 2017, S.20). Da die pränatale Diagnostik in den letzten Jahren grosse Fortschritte gemacht hat, werden immer mehr Kinder mit Trisomie 21 schon vor der Geburt diagnostiziert. Dies könnte ein Abnehmen der Geburtenzahlen bedeuten. Andererseits erhöht das zunehmende Alter schwangerer Frauen das Risiko einer Schwangerschaft mit einem Kind mit Trisomie 21 erhöht (vgl. Wilken, 2017). Vergleicht man die Anzahl Kinder mit Trisomie 21 mit der Gesamtzahl an Kindern mit einer geistigen Behinderung, findet man folgende Zahlen: “Innerhalb der Gruppe von Menschen mit geistigen Beeinträchtigungen haben etwa 10% das Down-Syndrom. Der Anteil der männlichen Personen ist deutlich erhöht” (Wilken, 2017, S. 23).

2.1.2 Kognition und Wahrnehmung bei Trisomie 21

Langdon Down, einer der ersten, der Kinder mit Trisomie 21 genauer beschrieben hat, hat ihre Fähigkeit zu Lernen 1866 folgendermassen formuliert:

Sie haben Humor und einen lebhaften Sinn für das Spassige ... Gewöhnlich können sie sprechen, die Sprache ist jedoch oft verwaschen. Beachtliche Fertigkeiten können durch systematisches Training erreicht werden. Der Fortschritt, der durch Übung erreicht wird, ist beachtlich grösser als das, was vorausgesagt würde, wenn einem die charakteristischen Eigenheiten dieses Typus nicht bekannt wären.
(Down; zitiert nach Wilken, 2017, S. 16f)

Seine Aussage, dass durch Förderung viele Fortschritte erreicht werden können, ist auch heute noch aktuell. Doch wie entwickeln sich Kinder mit Trisomie 21? Wie lernen sie? Und was sollte in der individuellen Förderung und Therapie beachtet werden?

Die kognitive Entwicklung und das Lernverhalten

Generell lässt sich zur kognitiven Entwicklung von Kindern mit Trisomie 21 folgendes sagen: Die Kinder durchleben die gleichen Entwicklungsabschnitte in einem verlangsamten Tempo, wobei die Zeitverzögerung immer grösser wird. Dies hängt damit zusammen, dass Kinder mit Trisomie 21 oft länger in den einzelnen kognitiven Kompetenzstufen verweilen. Im Kleinkindalter verläuft die

Entwicklung durchschnittlich mit etwa dem halben Entwicklungstempo (vgl. Wilken, 2017). „Nach der Kleinkindphase vermindert sich das Entwicklungstempo auf etwa ein Drittel, wahrscheinlich im Zusammenhang mit den besonderen Problemen im sprachlichen Bereich“ (Wilken, 2017, S. 61). Aufgrund dieser zunehmenden Verlangsamung, sinkt auch der Intelligenzquotient stetig (vgl. Sarimski, 2014). Vergleicht man die Intelligenzentwicklung mit den von Piaget beschriebenen Stufen, fällt auf, dass Menschen mit Trisomie 21 oft in der anschaulich-voroperationalen Stufe verbleiben. Das Denken von Menschen mit Trisomie 21 „ist deshalb überwiegend konkret-anschauungsgebunden“ (Wilken, 2008, S.29). Kinder mit Trisomie 21 erreichen einen durchschnittlichen Intelligenzquotienten von 25 bis 60. „Betroffen sind vor allem das abstrakte Denken, die Sprachentwicklung und die motorische Entwicklung“ (Schott, 2010, S.189). Zusätzlich ist sowohl die Informationsverarbeitung im Gehirn als auch das Abspeichern von gelernten Abläufen in demselben bei Kindern mit Trisomie 21 beeinträchtigt (vgl. Sacks & Buckley, 2006).

Wie alle Kinder lernen auch Kinder mit Trisomie 21 jeden Tag durch verschiedene Alltagssituationen ihre eigenen Kompetenzen kennen. „Solche Erfahrungen eigener Fähigkeiten ist zwar für die Entwicklung aller Kinder wichtig, aber gerade Kinder mit Behinderung benötigen dieses Erleben eigener Kompetenzen immer wieder in besonderem Mass“ (Wilken, 2017, S. 51). Allerdings gilt hier zu beachten, dass Kinder mit Trisomie 21 Schwierigkeiten haben, aus erlebten Situationen neue Erkenntnisse zu gewinnen. So müssen sie Handlungen oft mehrmals wiederholen, bis sie die nötigen Schlussfolgerungen ziehen können und das neue Wissen auf andere Handlungen übertragen können (vgl. Sarimski, 2014; Wilken, 2017). „Deshalb benötigen Kinder mit Down-Syndrom strukturierte, aber möglichst in motivierende Alltagshandlungen integrierte Hilfen“ (Wilken, 2017, S. 51).

Haben Kinder mit Trisomie 21 das Gefühl, eine Aufgabe sei zu schwierig für sie oder zu anstrengend, verweigern sich die Kinder leicht (vgl. Rauh, 2013; Wilken, 2017). Oft sind sie auch sehr erfinderisch beim Entwickeln von Vermeidungsstrategien. Es ist deshalb besonders wichtig, auch in solchen Situationen Erfolgserlebnisse zu schaffen. Ausserdem werden Aufgaben, welche sie mit einem Misserfolg verbinden, von Kindern mit Trisomie 21 oft von Beginn an abgelehnt (vgl. Wilken, 2017). Beim Gestalten von neuen Spielsituationen sollte man sich immer an den Vorlieben und Gewohnheiten des Kindes orientieren und bereits vorhandene Kompetenzen ausbauen (vgl. Wilken, 2017). Zum Beispiel verfügen Kinder mit Trisomie 21 über „einen grossen Nachahmungstrieb und ein gutes Gedächtnis“ (Schott, 2010, S.189).

Wahrnehmungsverarbeitung bei Trisomie 21

Die Wahrnehmung ist bei Kindern mit Trisomie 21 eingeschränkt. Dies führt dazu, dass sie oft zeitlich verzögert reagieren. Bezüglich der Einschränkung der Wahrnehmung ist vor allem die Verarbeitung von auditiven Informationen betroffen (vgl. Wilken, 2017). Dazu gehört auch das eingeschränkte auditive Kurzzeitgedächtnis. Eine Erklärung für die Einschränkungen könnte sein, dass Kinder mit Trisomie 21 "nicht die üblichen Strategien entwickeln, wie das Wiederholen, Organisieren oder Gruppieren von Informationen" (Alton, 2002), welche die Speicherung dieser erleichtern (vgl. Alton, 2002). Deshalb werden Kinder mit Trisomie 21 auch als visuelle Lerner bezeichnet. Da aber auch die visuelle Wahrnehmung durch verschiedene Sehfehler und die Muskelhypotonie, welche auch das Auge betrifft, eingeschränkt sein kann, sollten neue Inhalte nicht nur über den visuellen Kanal angeboten werden. Eine multisensorische Vermittlung neuer Inhalte, bei welcher zwei oder mehr Sinne sinnvoll gekoppelt werden, hat sich als effektiv erwiesen (vgl. Wilken, 2017).

Das Verstehen des Kausalzusammenhangs von Ursache und Wirkung sowie das Verknüpfen von verschiedenen Erfahrungen fällt Kindern mit Trisomie 21 schwer (vgl. Sarimski, 2014; Wilken, 2017). Dies liegt einerseits an dem eingeschränkten Kurzzeitgedächtnis und andererseits an "der verlangsamten Verarbeitung, vor allem von verbalen Informationen" (Wilken, 2017, S. 85). Um Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge erfassen zu können, sollte es den Kindern ermöglicht werden, "Handlungsfolgen in überschaubaren Zeiteinheiten zu erleben" (Wilken, 2017, S. 85). Rauh (2013) nennt zusätzlich zu der verlangsamten Informationsverarbeitung auch noch "die schlaaffe Motorik und besondere Probleme bei der Planung und Ausführung einer Handlung" (S. 342), als Ursache für die erschwerte Verknüpfung von Ursache und Wirkung. Des Weiteren muss beachtet werden, dass der Aufmerksamkeitsumfang bei Kindern mit Trisomie 21 konstant auf zwei Chunks (Einheiten) verringert ist (vgl. Zimpel, 2016). Oft fällt es Kindern mit Trisomie 21 auch schwer, verschiedene Sinneseindrücke miteinander in Verbindung zu setzen. Ausserdem haben sie Mühe, aus vielen Sinnesinformationen die wichtigste Information herauszufiltern, weshalb sie oft auf den dominantesten Reiz reagieren (Wilken, 2017, S. 111).

2.1.3 Besonderheiten Sprache und Bewegung

In den späten Achtziger- und den frühen Neunzigerjahren des zwanzigsten Jahrhunderts wurden mehrere Studien zur Sprachverarbeitung von Kindern mit Trisomie 21 durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass sich das Sprachverstehen bei Kindern mit Trisomie 21 häufig in der rechten Gehirnhemisphäre

befindet. Bei normal entwickelten Kindern befindet sich dieses Areal meist in der linken Hemisphäre. Die Bewegungsorganisation und die Sprachproduktion befinden sich sowohl bei Kindern mit, als auch bei Kindern ohne Trisomie 21 in der linken Gehirnhälfte. Die Autoren "hielten die spezielle atypische zerebrale Organisation und die rechtshemisphärische Sprachverarbeitung bei Personen mit Down-Syndrom für die Basis ihrer Defizite in der Planung und Produktion von Sprache und komplexen Bewegungsaktionen auf verbale Anweisungen" (Giuffrida, 2004, S.171). Diese Ergebnisse lassen darauf schliessen, dass die Verknüpfung von Sprache und Bewegung bei Kindern mit Trisomie 21 einen besonderen Stellenwert haben. Da auch der Fokus dieser Arbeit auf der Verbindung von Sprache und Bewegung liegt, sollen diese beiden Entwicklungsbereiche nun genauer betrachtet werden. Dabei wird nicht die physiologische Entwicklung dieser Bereiche betrachtet, sondern welche Besonderheiten es dabei bei Kindern mit Trisomie 21 gibt. Dazu werden verschiedene Ergebnisse aus Studien zu diesem Thema zusammengefasst.

Die Entwicklung der Motorik

Beobachtet man die Bewegungen von Kindern mit Trisomie 21 kann man feststellen, dass diese oft verlangsamt ausgeführt werden. Oft fehlt auch die Präzision von Bewegungen, wodurch die Kinder ungeschickt wirken. Es fällt den Kindern schwer, Bewegungen zeitlich und räumlich aufeinander abzustimmen und die Kraftentwicklung ist herabgesetzt. Ausserdem erzielen sie schlechtere Ergebnisse "für Fertigkeiten, die die Gleichgewichtsleistungen, Gewandtheit, visuo-motorische Kontrolle und Bewegungszeit beinhalten" (Schott, 2010, S. 190). Dies kann damit zusammenhängen, dass das Chromosom 21 Auswirkungen auf Hirnareale hat, welche für das Bewegungslernen zuständig sind. So beeinflusst das Chromosom zum Beispiel die Basalganglien, welche zuständig sind für die Steuerung der Willkürmotorik und die Kontrolle von Bewegungsabläufen (vgl. Zimpel, 2016).

Kinder mit Trisomie 21 erreichen die motorischen Meilensteine später als normal entwickelte Kinder. Das Erwerbstempo richtet sich dabei nach der allgemeinen kognitiven Entwicklung (vgl. Sacks & Buckley, 2006). Die Reihenfolge des Erwerbs kann aber mit derjenigen von normal entwickelten Kindern verglichen werden. Je komplexer die Bewegungen werden, desto grösser wird der Abstand des Erwerbsalters von Kindern mit und ohne Trisomie 21 (vgl. Beqaj, Jusaj & Zivkovic, 2017; Schott, 2010). Innerhalb der Gruppe von Kindern mit Trisomie 21 kann die motorische Entwicklung jedoch eine grosse Variabilität aufweisen (vgl. Beqaj et al., 2017). Als Hauptursachen für die Verzögerungen gelten "Gelenkinstabilität, Muskelschwäche und ein zu geringer Muskeltonus" (Schott, 2010, S.191). Bei Aufgaben zur Reaktionszeit (z.B. ein bestimmtes

Objekt so schnell wie möglich zu berühren) schneiden Kinder mit Trisomie 21 im Vergleich mit normal entwickelten Kindern und Kindern mit verschiedenen mentalen Retardierungen am schlechtesten ab (vgl. Sacks & Buckley, 2006; Schott, 2010). Es wird vermutet, dass diese Ergebnisse mit der Muskelschwäche in Zusammenhang stehen. Aber auch Unterschiede in der Informationsverarbeitung und in der Aktivierung von einzelnen Muskelaktivitäten bei zielgerichteten Bewegungen fließen hier mit ein. Zusätzlich kann sich auch die schwankende Aufmerksamkeit negativ auf die Leistung der Kinder auswirken. Die Bewegungsinitiierung erfordert bei Kindern mit Trisomie 21 häufig doppelt so viel Zeit (vgl. Schott, 2010). Neben der verlangsamten Reaktionszeit ist auch die Ausführung von Bewegungen bei Kindern mit Trisomie 21 langsamer als bei Kindern im gleichen kognitiven Alter (vgl. Sacks & Buckley, 2006).

Die Förderung der Motorik

Bei der Förderung müssen die Begebenheiten im Zusammenhang mit dem Störungsbild beachtet werden. So zum Beispiel die Hypotonie und die Überbeweglichkeit der Gelenke. „Aber es sind vor allem die Einschränkungen in Ausdauer, Schnelligkeit und Koordination, die zu beachten sind, und die möglichen Schwierigkeiten bei der Rotation, beim Gleichgewicht und bei dissoziierten Bewegungen“ (Wilken, 2017, S. 92).

Für den Erwerb von motorischen Meilensteinen gilt die Förderung „der Körperhaltung und Fortbewegung durch motorische und sensorische Stimulation“ (Schott, 2010, S. 203) als wichtiger Ausgangspunkt. Bei der Förderung der Sensorik geht es vor allem um die Wahrnehmung und Differenzierung verschiedener Empfindungen. So kann die visuelle Wahrnehmung zum Beispiel durch Puzzles gefördert werden und die Körperwahrnehmung durch die Berührung verschiedener Körperteile. Die taktile Wahrnehmung kann durch Tastspiele und die visuell-motorische Wahrnehmung durch Ballspiele gefördert werden (vgl. Schott, 2010).

In einer Studie zur Feinmotorik und alltäglichen Aktivitäten, wie zum Beispiel rennen, wurde festgestellt, dass Kinder mit Trisomie 21 etwa doppelt so viele Übungsmöglichkeiten benötigen wie gesunde Kinder, um ein vergleichbares Ergebnis zu erreichen. Positiv auf das Erlernen von neuen Fähigkeiten hat sich zusätzlich zur verbalen Instruktion eine visuelle Präsentation ausgewirkt (vgl. Sacks & Buckley, 2006). Des Weiteren sollte die Förderung so gestaltet werden, dass das Kind immer ein Ziel vor Augen hat. Nur so kann die Motivation der Kinder aufrechterhalten werden. Sacks und Buckley (2006) suchten nach Studien zum positiven Effekt von Therapie bei Kindern mit Trisomie 21. Eine Studie, welche zweifelsfrei eine Wirkung nachwies, konnte jedoch nicht gefunden werden. Vielmehr vermuteten sie, dass die Kinder, durch das in der

Therapie gebotene Spielangebot und die Material- und Aktivitätsauswahl profitierten, da sie so automatisch zu mehr Bewegung motiviert wurden. Daraus lässt sich ableiten, dass in der logopädischen Arbeit die motorische Entwicklung angeregt werden kann, wenn es gelingt, für das Kind subjektiv interessante Angebote anzubieten, die es zur Bewegung motivieren.

Die Entwicklung der Sprache

Die sprachlichen Fähigkeiten von Kindern mit Trisomie 21 sind oft “deutlich stärker verzögert als andere Entwicklungsbereiche” (Wilken, 2008, S.30). “Trotz grosser Variabilität konnte ... für Kinder mit Down-Syndrom ein typisches Sprachenprofil ermittelt werden mit Schwächen in der expressiven Sprache, beim Wortschatz und besonders in der Syntax, aber mit deutlichen Stärken im Bereich der Pragmatik” (Wilken, 2017, S. 112). Die Entwicklung der einzelnen sprachlichen Ebenen soll nun aufgeführt werden, um anschliessend auf die Förderung der sprachlichen Ebenen einzugehen.

Zur Trisomie 21 gehören syndromspezifische Eigenheiten, welche die Sprachentwicklung beeinträchtigen. Etwa 30 Prozent der Kinder mit Trisomie 21 leiden zeitweise oder dauerhaft an Einschränkungen des Gehörs. Meist sind sie die Folge einer Mittelohrentzündung, welche durch “syndromspezifische Dysfunktionen der Eustachischen Röhre” (Wilken, 2017, S.109) verursacht werden (vgl. Martin, Klusek, Estigarribia & Roberts, 2009; Wilken, 2017). Dies führt dazu, dass sie sowohl Geräusche als auch Sprache nur undeutlich wahrnehmen. Dies wiederum zieht nach sich, dass sie Symptome einer Sprachverständnisstörung zeigen können, wie zum Beispiel unangemessene Reaktionen auf verbal gestellte Aufträge (vgl. Wilken, 2017).

Die Sprachproduktion von Kindern mit Trisomie 21 wird ausserdem von Unterschieden im Bereich des Mundes beeinflusst. Wegen einer verkleinerten Mundhöhle ist die Zunge überproportional gross. Zusätzlich haben Kinder mit Trisomie 21 einen hohen und engen Gaumen. Es kann ausserdem zu Veränderungen der Muskeln im Gesichtsbereich kommen sowie zu Unterschieden in der Nervenleitung (vgl. Martin et al., 2009).

Als Vorteil erweist sich jedoch das Bedürfnis nach sozialer Interaktion. Um eine Sprache lernen zu können, muss ein Kind einerseits entdecken, dass die Sprache etwas bewirken kann. Andererseits muss das Kind aber auch das Bedürfnis haben, etwas zu bewirken (vgl. Zollinger, 2015). Eine Stärke von Kindern mit Trisomie 21 stellt die soziale Interaktion dar. Die Fähigkeit Beziehungen zu schliessen kann mit den Fähigkeiten von normal entwickelten Kindern verglichen werden (vgl. Martin et al., 2009). Dies kann also als Ressource für den Spracherwerb gewertet werden.

Martin et al. nennen mehrere Studien, welche darauf hinweisen, dass das *Sprachverständnis* von Kindern mit Trisomie 21 verglichen werden kann mit demjenigen von Kindern im gleichen kognitiven Alter (2009, S.5). Nach einer Studie von Witecy, Szustkowski und Penke entspricht das Grammatikverständnis von Kindern mit Trisomie 21 zwischen 4;6 und 19;0 Jahren demjenigen von normal entwickelten 3- bis 6-jährigen Kindern. Dies liegt nicht bei allen Kindern auf der Ebene des kognitiven Entwicklungsstandes. Ausserdem stellten sie fest, dass die Kinder nicht nur bei komplexen Sätzen Schwierigkeiten zeigten, sondern auch bei einfachen Satzstrukturen, sowie teilweise bereits auf Wortebene (vgl. Witecy et al., 2015). Grundsätzlich ist das Sprachverständnis jedoch deutlich besser als die Sprachproduktion. Es muss dabei beachtet werden, dass das Sprachverständnis von dem eingeschränkten verbalen Kurzzeitgedächtnis negativ beeinflusst wird (vgl. Wilken, 2017).

Die anatomischen Unterschiede bei Kindern mit Trisomie 21, wie zum Beispiel die Hypotonie im Mund- und Zungenbereich oder die vergrösserte Zunge, wirken sich negativ auf ihre *Verständlichkeit* aus (vgl. Stoel-Gammon, 2001). Die einzelnen phonetischen und phonologischen Prozesse dauern bei ihnen länger an als bei normal entwickelten Kindern und treten oft nicht konsequent auf (vgl. Martin et al., 2009). Diese Probleme lassen sich einerseits auf orofaziale Beeinträchtigungen und auf durch Hypotonie bedingte motorische Langsamkeit zurückführen, andererseits auch auf die kognitive Beeinträchtigung, welche das Speichern und Erinnern des motorischen Programmes eines Wortes erschwert (vgl. Wilken, 2008). Zusätzlich kann die Verständlichkeit durch "Sprechapraxie, Dysarthrie und Stimmqualität" (Martin et al., 2009, S.4) beeinträchtigt werden. Bezüglich der *semantisch-lexikalischen Ebene* konnte festgestellt werden, dass die Produktion des ersten Wortes bei Kindern mit Trisomie 21 sowie auch der daran anschliessende Wortschatzerwerb verzögert erfolgt. In mehreren Studien wurde der expressive Wortschatz von Kindern mit Trisomie 21 mit demjenigen von Kindern im gleichen kognitiven Alter verglichen. Dabei wurde mehrheitlich festgestellt, dass der produktive Wortschatz von Kindern mit Trisomie 21 kleiner ist als der Wortschatz von normal entwickelten Kindern im gleichen kognitiven Alter (vgl. Martin et al., 2009). Bezüglich vorsprachlicher Verständigungsformen, wie zum Beispiel dem Benutzen von Zeigegesten, konnte in der Heidelberger Down-Syndrom-Studie festgestellt werden, dass fast alle dieser Kinder im Alter von 3;4 Jahren diese Form der Kommunikation einsetzten. Diese Fähigkeit hat sich auf den weiteren Wortschatzerwerb positiv ausgewirkt. Ausserdem wurde in der Studie nochmals bestätigt, dass der Wortschatzerwerb verzögert abläuft. So liegt das Entwicklungsalter, bezogen auf die Wortschatzentwicklung, von Kindern mit Trisomie 21 im Alter von 3;4 Jahren bei

durchschnittlich 22 Monaten. Bezüglich der Zusammensetzung dieses Wortschatzes wurde festgestellt, dass der Nomenanteil stärker anwächst als der Anteil anderer Wortgruppen. Kleine Wörter, wie zum Beispiel “wie, bei, heute”, werden von Kindern mit Trisomie 21 auch im Alter von 3;4 Jahren noch kaum verwendet. Es wurde ausserdem festgestellt, dass wie bei normal entwickelten Kindern auch bei Kindern mit Trisomie 21 das Einsetzen von Wortkombinationen an einen Mindestwortschatz von 50 Wörtern geknüpft ist. Circa 30% der Kinder im Alter von 3;4 Jahren haben in der Studie den Meilenstein der ersten Wortkombinationen erreicht (vgl. Sarimski, 2013). Bei Giel (2015) ist zu lesen, dass Kinder mit Trisomie 21 ausserdem Schwierigkeiten haben, den gelernten Wortschatz zu strukturieren. Da die Ordnung im mentalen Lexikon somit nicht gesichert ist, fällt ihnen die Speicherung und der Abruf von Wörtern schwer. Für die *morphologisch-syntaktische Ebene* haben Martin et al. (2009) für das Englische folgende Beobachtungen gemacht: Die Syntax ist sowohl rezeptiv als auch expressiv stärker beeinträchtigt als der Wortschatz. Zweiwortsätze werden von Kindern mit Trisomie 21 später erworben und auch im Erwachsenenalter werden oft nur kurze und einfache Sätze produziert. Das Satzverständnis entwickelt sich in der Jugend und im jungen Erwachsenenalter nur noch langsam oder kann sogar wieder abnehmen. Im Gegensatz zur Rezeption können in der Produktion jedoch auch im Jugend- und Erwachsenenalter noch Fortschritte verzeichnet werden, weshalb hier eine Intervention ansetzen könnte (vgl. Martin et al., 2009). Auch im Deutschen finden sich vergleichbare Ergebnisse. So schreibt Wilken zum Beispiel, dass die durchschnittliche Äusserungslänge von Kindern mit Trisomie 21 sich verlangsamt entwickelt. Oft beschränken sich die Kinder auch auf kurze Sätze, da sie die Erfahrung gemacht haben, dass längere Sätze meist schlechter verstanden werden (vgl. Wilken, 2008). Im Gegensatz zu Martin et al. ist Wilken jedoch der Ansicht, dass Fortschritte im Satzbau mit zunehmendem Alter schwieriger werden und der Fokus der Intervention eher auf dem Wortschatz liegen sollte (vgl. Wilken, 2017). Rauh (2013) nennt als Ursache für die Schwierigkeiten im Grammatikerwerb die verlangsamte Informationsverarbeitung. Sie geht davon aus, dass es den Kindern deshalb schwerfällt, die feinen grammatikalischen Strukturen zu erkennen. Nach Sarimski (2014) treten erste Wortkombinationen erst im Alter von 3 bis 4 Jahren auf. Auch die rezeptive Verarbeitung von morphologischen und syntaktischen Regeln fällt Kindern mit Trisomie 21 schwerer als Kindern im gleichen kognitiven Alter. Selbst im Jugend- und Erwachsenenalter haben Personen mit Trisomie 21 noch “Schwierigkeiten mit dem korrekten Gebrauch von Präpositionen, Modalverben und unterschiedlichen Zeitformen” (Sarimski, 2014, S. 249). Sarimski (2014) betont jedoch auch, dass die Komplexität der Äusserungen auch in diesem Alter noch zunehmen kann.

Die *pragmatischen Fähigkeiten* von Kindern mit Trisomie 21 lassen sich mit denjenigen von normal entwickelten Kindern im gleichen kognitiven Alter vergleichen. So können sie zum Beispiel etwa für die gleiche Gesprächsdauer an einem vorgegebenen Thema bleiben. Sie tragen von sich aus jedoch weniger zur Themenfindung eines Gespräches bei. Ausserdem signalisieren sie weniger oft, wenn sie etwas nicht verstanden haben. Eine Ressource stellt hingegen das Nacherzählen von visuell präsentierten Geschichten dar. Im Vergleich zu normal entwickelten Kindern im gleichen kognitiven Alter nennen sie dabei mehr Einzelheiten (vgl. Martin et al., 2009).

Die Förderung der Sprache

Auch bei Kindern mit Trisomie 21 gibt es sensible Phasen, in denen sie eine sprachliche Struktur leichter erwerben können. "Die phonologische Entwicklung (Aussprache) ist wahrscheinlich im Alter von 7 Jahren abgeschlossen. (...) Das Ende der entscheidenden Zeit für die Morphosyntax (Satzbau) ist wahrscheinlich im Alter von 14 Jahren" (Rondal, 1996; zitiert in Wilken, 2008, S.32). Die semantisch-lexikalische und pragmatische Ebene können auch im Jugend- und jungen Erwachsenenalter noch erfolgreich gefördert werden (vgl. Wilken, 2008).

Kindern mit Trisomie 21 fällt es schwer, der Aufmerksamkeit von anderen zu folgen. "Für ihren Spracherwerb ist ein responsiver Stil des Erwachsenen deshalb besonders wichtig" (Sarimski, 2014, S.244). Das heisst, dass man die Interessen und die Aufmerksamkeit des Kindes aufgreifen und diese versprachlichen sollte. Um das eingeschränkte auditive Kurzzeitgedächtnis zu umgehen ist es wichtig, die Informationen in kurzen Sätzen und mit einem einfachen Wortschatz zu vermitteln. Die wichtigsten Wörter sollten dabei betont werden (vgl. Witecy et al., 2015). Hier ist es auch sinnvoll, wenn neue Informationen mit Bekanntem oder mit Bildern verbunden werden (vgl. Alton, 2002). Auch der Einsatz von angemessener Gestik und Mimik ist wichtig. Ausserdem sollte die Reihenfolge der Äusserungen mit der Handlungsreihenfolge übereinstimmen, das heisst Funktionswörter wie "nachdem" oder "bevor" sollten vermieden werden. Da den Kindern häufig nicht bewusst ist, dass sie etwas nicht verstanden haben, ist es wichtig regelmässig nachzufragen und somit sicherzustellen, ob das Gesagte verstanden wurde (vgl. Witecy et al., 2015). Um bei Kindern mit Trisomie 21 ein möglichst gutes Ergebnis zu erreichen, hat es sich als sinnvoll erwiesen, die Intervention mehrmals pro Woche anzubieten. Ausserdem fällt es den Kindern leichter, wenn neuer Wortschatz sukzessive und nicht simultan erarbeitet wird. Grundsätzlich müssen mehr Wiederholungen und ein kleinschrittigeres Vorgehen als bei normal entwickelten Kindern eingeplant werden (vgl.

Darmer, 2015). Eine wichtige Erkenntnis in der sprachlichen Förderung von Kindern mit Trisomie 21 ist, dass es "Kindern mit Down-Syndrom leichter fällt mit Bildern als mit Gegenständen zu lernen, wahrscheinlich weil die Ablenkung durch Gegenstände zu gross ist und weil mit Bildern in kürzerer Zeit mehr Lernstoff eingeübt werden kann" (Bird & Buckley, 2000; zitiert nach Wilken, 2017, S. 113f). Im morphologisch-syntaktischen Bereich nennt Giel (2015) gute Erfahrungen mit Satzmusterübungen. Das heisst, dass in einer bestimmten Satzstruktur immer nur einzelne Wörter ausgewechselt werden, z.B. Kim isst Äpfel, Kim isst Bananen, Kim isst Nudeln (vgl. Giel, 2015).

2.1.4 Fazit

Abschliessend sollen nun noch einmal die wichtigsten Punkte zum Thema Trisomie 21 zusammengefasst werden: Wie zu Beginn erwähnt, ist die Trisomie 21 geprägt durch typische Symptome, welche sowohl die Gesamtentwicklung als auch die motorische und sprachliche Entwicklung beeinflussen. Grundsätzlich können die Entwicklungsschritte, welche die Kinder durchlaufen, jedoch mit der Entwicklung von normal entwickelten Kindern verglichen werden. Die motorische Entwicklung von Kindern mit Trisomie 21 verläuft verlangsamt, sodass sie die motorischen Meilensteine verzögert erreichen. Die Bewegungen von Kindern mit Trisomie 21 sind verlangsamt und weisen oft eine fehlende Präzision auf. Dies hängt wahrscheinlich mit der Gelenkinstabilität, der Hypotonie und der verlangsamteten Reaktionszeit zusammen. Für das Erreichen der Meilensteine hat sich eine Förderung über eine motorische und sensorische Stimulation als sinnvoll erwiesen. Das Sprachverständnis ist bei Kindern mit Trisomie 21 besser entwickelt als die expressive Sprache. Im Bereich der expressiven Sprache können Schwächen in allen linguistischen Ebenen beobachtet werden, ausser der Pragmatik, welche als Stärke gilt. Die Schwierigkeiten können unter anderem auf die häufig auftretenden Probleme mit dem Gehör, die Hypotonie im Mund- und Zungenbereich sowie auf das eingeschränkte auditive Kurzzeitgedächtnis zurückgeführt werden. Um letztgenanntem in der Förderung und Therapie entgegenzuwirken, hat es sich als förderlich erwiesen, den Inhalt multimodal, zum Beispiel über visuelle Hilfen, in kurzen Sätzen und mit einfachen Worten zu vermitteln.

2.2 Gegenseitiger Einfluss Sprache und Bewegung

Bereits im Jahre 1996 wurde von einem Zusammenhang zwischen Sprache und Bewegung ausgegangen. In folgender Grafik wird eine Aussage von Olbrich dargestellt:

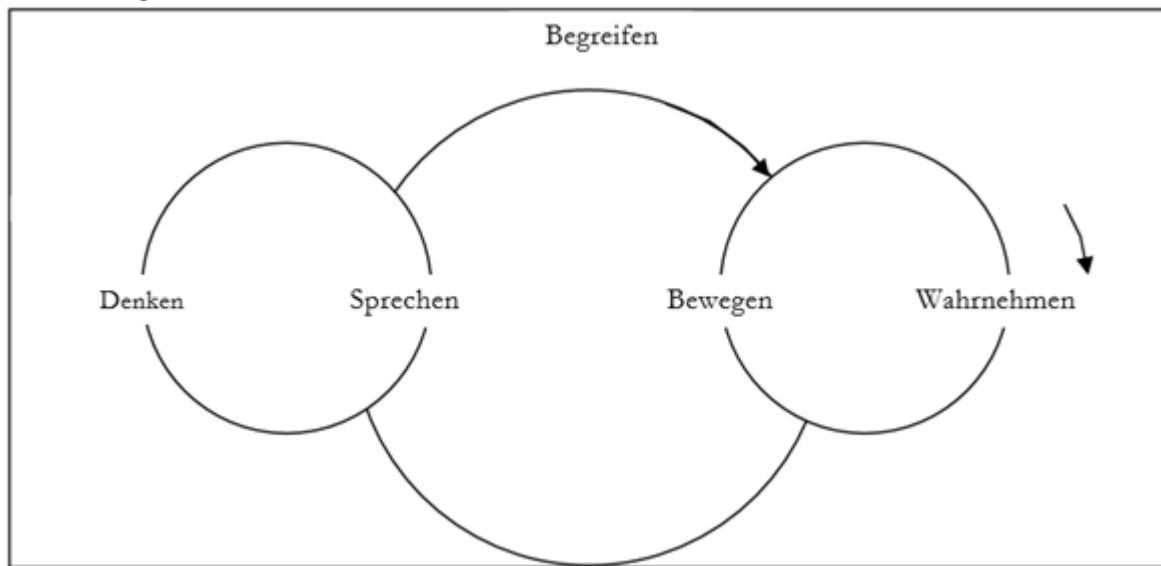


Abb. 2: Zusammenhang Sprache und Bewegung (Zimmer, 2005, S. 12)

Nach Olbrich (1996) geht es bei dieser Grafik um folgendes: „Im begreifenden Ich werden die Gestaltkreise ‚Denken und Sprechen‘ und ‚Bewegen und Wahrnehmen‘ zusammengefasst, sie bedingen und aktivieren sich gegenseitig, beeinflussen sich und treiben sich an“ (zitiert nach Zimmer, 2005, S. 12). Auch Zollinger (2014) und Zimmer (2016) sehen einen Zusammenhang von Sprache und Bewegung. Sie betonen, dass Sprache auf Handeln aufbaut: Das Kind benutzt ein Wort erst, *nachdem* es sich mit dem Gegenstand beschäftigt hat. Erst dann kommt eine sprachliche Begleitung dazu. Bevor sich ein Kind sprachlich mitteilen kann, reichert es Wissen über Beschaffenheiten oder Funktionen von Gegenständen an (z.B. Der Ball ist rund). Diese Erfahrungen werden dann durch die Sprache zu Begriffen. Daraus lässt sich ableiten, dass die Sprache zu Beginn ein körperlich-motorischer Vorgang ist (vgl. Zimmer, 2016).

Im folgenden Kapitel wird nun genauer auf die aktuellen Erkenntnisse zum Zusammenhang von Sprache und Bewegung eingegangen. Da dieses Thema ein zentraler Teil dieser Arbeit darstellt, werden die Sprach- und die Bewegungsentwicklung von Kindern, spezifische Studien zu diesem Thema und bereits vorhandene bewegungsorientierte Konzepte in der Logopädie geschildert.

2.2.1 Zusammenhang Sprach- und Bewegungsentwicklung

Die Sprach- und Bewegungsentwicklung sind Bestandteile der Gesamtentwicklung eines Kindes, sie können also nicht als isolierte Prozesse betrachtet

werden (vgl. Kent & Vorperian, 2013; Zimmer, 2016). Auch andere Aspekte wie die Wahrnehmung, die Kognition und die Emotionen müssen berücksichtigt werden. Die Bewegung und die Wahrnehmung sind die Grundlagen dafür, dass ein Kind mit der Umwelt in Kontakt treten kann und auf sie einwirken kann. Danach kann es motorisch oder sprachlich auf diese Eindrücke reagieren (vgl. Zimmer, 2016). Zimmer (2005) fasst dies so zusammen: "Sprache und Bewegung sind demnach zwei wesentliche Dimensionen der kindlichen Persönlichkeitsentwicklung, die zwar in ihrer Entwicklung getrennt voneinander betrachtet werden können, die sich gleichzeitig aber in Abhängigkeit voneinander entfalten und sich gegenseitig beeinflussen" (S. 22). Diese Auffassung findet sich auch bei Zollinger (2014) wieder, so schreibt sie, dass viele spracherwerbsverzögerte Kinder unterschiedlich schwere Auffälligkeiten in der Entwicklung der Motorik zeigen, sowie Schwierigkeiten "in der Erfassung und Verarbeitung der Eindrücke in den verschiedenen Wahrnehmungsbereichen" (S.14). Zu diesen genannten Dimensionen gehören auch das Hören und Sehen und die Fein- und die Grobmotorik. Sie weisen alle eine unmittelbare Beziehung zur Sprachentwicklung auf. Aufgrund des gegenseitigen Einflusses ziehen Störungen in einem Bereich oft auch Störungen in einem anderen Bereich nach (vgl. Zimmer, 2005). Affolter meint dazu: "Statt nun am Endpunkt des Entwicklungsprozesses- der Sprache- anzusetzen ... [wird empfohlen, Anm. d. Verf.], auf der Ebene der vorsprachlichen Entwicklung einzugreifen und Sprachentwicklung über Bewegung und Wahrnehmung zu initiieren" (zitiert nach Zimmer, 2005, S. 13). Sowohl bei der Sprache als auch bei der Bewegungsentwicklung gibt es viele Etappen, in denen bestimmte Geschehnisse zu einem enormen Entwicklungssprung führen. Auch wenn sie zeitlich nicht immer zusammentreffen, sind sie oft Grundlage für einen weiteren Entwicklungsschritt in der Bewegungs- wie auch der Sprachentwicklung. Ein Beispiel dafür ist die Produktion des ersten Wortes sowie das Erlernen des aufrechten Gangs, welche oft fast gleichzeitig auftreten. Der Wortschatz des Kindes nimmt in der Folge schnell zu und gleichzeitig wird durch eine selbstständige Fortbewegung der Explorationsraum erweitert (vgl. Zimmer, 2016). Die Verbindung von Sprach- und Bewegungsentwicklung wird auch von Zollinger (2015) und Minimayr (2017) vertreten.

Minimayr (2017) beschreibt in ihrem Artikel die Verbundenheit von Sprache und Bewegung in den neuronalen Strukturen. Das Gehirn ist ein sehr verzweigtes Organ mit vielen Arealen, die stark miteinander vernetzt sind. Die Sprache ist verbunden mit einer Vielzahl an Arealen, vor allem bestehen Verbindungen mit den motorischen Arealen wie auch den Arealen, welche mit Wahrnehmung assoziiert sind. Grundlegend für die Wahrnehmung ist dabei die aktive Bewegung des Kindes. Sie betont, dass es als Chance angesehen werden soll, die

Bewegung in die Arbeit mit der Sprache miteinzubeziehen. Sie sieht durch diese Verbindung das Potenzial, den Kindern ein lustvolles Lernen zu ermöglichen (vgl. Minimayr, 2017).

Ein weiterer Faktor bei der Verbindung von Sprache und Bewegung ist es, die Schwächen in den Hintergrund und die Stärken eines Kindes in den Vordergrund zu rücken. Denn eine bewegungsorientierte Sprachbildung kann als Chance angesehen werden, an den Fähigkeiten und nicht den Schwächen der Kinder anzusetzen (vgl. Zimmer, 2016). Weiter schreibt Zimmer: „Sprachbildung braucht Bewegung - im wörtlichen wie auch im übertragenen Sinne“ (2016, S. 18). Auch in einem Beitrag von Bender (2010) wird aufgezeigt, wie man es den Kindern ermöglichen kann, über Bewegung und Spiel seine eigenen Stärken zu entdecken und zu entfalten. Nach Bender wird durch die Verbindung von Sprache und Bewegung die eigene Kommunikation von den Kindern als befriedigender erlebt. Dazu meint sie: „Da andere Entwicklungsprozesse und Erlebnisse in den Vordergrund rücken, kommt es zu einem entspannteren Umgang mit Sprache und in der Folge auch häufig zu einer Entspannung im Eltern-Kind-Verhältnis, das nicht mehr so sehr von dem Problem *Sprachstörung* beherrscht wird“ (Bender, 2010, S. 96).

Zimmer schreibt ausserdem, dass es vor allem für jüngere Kinder wichtig ist, Aktivitäten mit Dialogen und die Sprache mit Bewegungs- und Handlungserfahrungen zu verknüpfen (vgl. Zimmer, 2016). „Zusammenfassend kann man also davon ausgehen, dass Bewegung ein entwicklungsförderndes Potential besitzt, das sich insbesondere in den ersten sechs Lebensjahren positiv auf die Sprachentwicklung auswirken kann“ (Zimmer, 2005, S. 28). Dieser Zusammenhang ist nicht nur in der normalen Entwicklung von Bedeutung. Es gibt auch einige Studien mit wahrnehmungs- bzw. sprachauffälligen Kindern, die belegen, dass es viele Analogien zwischen der Sprach-, Wahrnehmungs- und Bewegungsentwicklung von Kindern gibt. Wahrnehmung und Bewegung werden als wichtige Voraussetzungen für die Sprachentwicklung angesehen (vgl. Zimmer 2016).

Ergebnisse aus Studien

Es gibt wenige empirische Studien über den Zusammenhang von der Wahrnehmungs-, Bewegungs- und Sprachentwicklung bei normal entwickelten Kindern. Diese wenigen Studien wurden analysiert und werden im nachfolgenden Abschnitt genauer geschildert. Im folgenden Abschnitt wird die Studie „Untersuchung über den Zusammenhang von Motorik und Sprache“ beschrieben:

An besagter Studie nahmen 126 vier- bis fünfjährige Mädchen und Jungen aus vier verschiedenen Kindergärten teil. Für die Überprüfung der Motorik wurde der Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder (MOT 4-6) durchgeführt. Für

die Untersuchung der Sprachentwicklung wurde mit den Kindern der Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5) durchgeführt. Zusätzlich wurden ein Erzieherinnen- und ein Elternfragebogen erstellt (vgl. Zimmer, 2005). Folgende Korrelationen konnte man nach der Durchführung feststellen:

SETK 3-5	MOT 4-6	Erzieherinnenfragebogen
Verstehen von Sätzen und Satzgedächtnis (Teil A und Teil B)	gesamtkörperliche Gewandtheit und Koordinationsfähigkeit, feinmotorische Geschicklichkeit, Gleichgewichtsvermögen und Sprungkraft	
phonologisches Arbeitsgedächtnis für Nichtwörter und Gedächtnisspanne für Wortfolgen	feinmotorische Geschicklichkeit	
	Feinmotorische Geschicklichkeit, Bewegungsgeschwindigkeit, Gesamtkörperliche Gewandtheit und Koordinationsfähigkeit, Gleichgewichtsvermögen, Bewegungssteuerung	Sprachverhalten <ul style="list-style-type: none"> • Gesprächspartner häufiger anschauen • Deutlicher Sprechen • Verständlicher ausdrücken • Häufiger verschiedene Wörter benutzen • Grammatikalisch häufiger richtig sprechen • Weniger Auffälligkeiten in der Aussprache

Abb. 3: Tabelle "Korrelationen in der Sprach- und Bewegungsentwicklung" (vgl. Zimmer, 2005, S. 18f)

Es zeigte sich, dass sich im Bereich der Feinmotorik die meisten signifikanten Korrelationen mit der Sprachentwicklung und dem Sprachverhalten finden lassen (vgl. Zimmer, 2005).

Der erwartete positive Zusammenhang dieser beiden Entwicklungsbereiche kann auf Grund der vorliegenden Ergebnisse bestätigt werden: Kinder mit einem höheren MQ [Motorikquotient] zeigen auch bessere Leistungen im SETK 3-5 und fallen ihren Erzieherinnen als kompetentere Gesprächspartner auf als Kinder mit einem niedrigeren MQ.

(Zimmer, 2005, S.19)

Im Folgenden werden noch weitere Studien kurz vorgestellt, die den Zusammenhang zwischen Sprache und Bewegung untersuchten:

“Bewegungsorientierte Sprachbildung in der frühen Kindheit”

Im Rahmen dieser Studie wurde die Effizienz einer neunmonatigen bewegungsorientierten Sprachbildung und -förderung bei zweijährigen Krippenkindern untersucht. Dabei wurden die Fähigkeiten auf allen linguistischen Ebenen gefördert. Es fand eine intensive Begleitung der Fachkräfte von 19 Kindertageseinrichtungen statt. Ziel war es, Bewegung als alltägliches Medium in den Alltag einer Krippe zu integrieren. Dabei wurde die Bewegung als Vorläufer für das sprachliche Handeln und auch als Motivator für strukturierte Sprachförderangebote gesehen. Die Ergebnisse dieser Studie weisen eine Wirksamkeit in den Bereichen “Verstehen” und “Enkodierung semantischer Relationen” auf. Die vorliegenden Daten zeigen auf, dass sich die interaktive Bedeutung von Bewegung als Mittel zur Förderung von sprachlichen Fähigkeiten positiv auswirkt (vgl. Madeira Firmino, 2015).

“Untersuchung zur Wirksamkeit einer bewegungsorientierten Sprachförderung”

In verschiedenen Kindertagesstätten wurde der Einfluss einer bewegungsorientierten Sprachförderung untersucht. Verschiedene Bereiche der Sprachentwicklung von Kindern im Alter von drei bis fünf Jahren wurden dabei erforscht. Die Studie gilt als eine der ersten empirischen Studien in diesem Bereich und die Resultate sind bemerkenswert: Besonders erwähnenswert scheint, dass sich Kinder, die zu Beginn zu den unteren 16 Prozent ihrer Altersgruppe gehörten, durch die bewegungsorientierte Sprachförderung in den nicht-auffälligen oder sogar durchschnittlichen Bereich verbesserten. Sie verbesserten sich deutlich in ihrem Motorikquotienten und im Phonologischen Arbeitsgedächtnis für Nichtwörter. Abschliessend kann man sagen, dass die Ergebnisse aus dieser Studie als Hinweis auf die Wirksamkeit bewegungsorientierter Sprachförderung gedeutet werden können (vgl. Zimmer, 2016).

“Bewegte Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund”

Das Ziel dieser Untersuchung war, Kindertagesstätten mit einem grossen Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund zu begleiten und zu unterstützen. Interessierte Erzieherinnen vertieften sich in verschiedene Themenbereiche der bewegungsorientierten Sprachförderung von mehrsprachig aufwachsenden Kindern. Die Resultate zeigten, dass die mehrsprachig aufwachsenden Kinder besonders von den bewegungsorientierten Massnahmen profitierten (vgl. Zimmer, 2016).

“Bewegte Sprache im Kindergarten: Überprüfung der Effektivität einer alltagsintegrierten Sprachförderung”

Je zwei Erzieherinnen aus 20 Kindergärten nahmen über einen Zeitraum von acht Monaten an dem Konzept “Bewegte Sprache” teil. Die Kindergartenlehrpersonen absolvierten dabei verschiedene Fortbildungen. In diesen praxisorientierten Modulen lernten die Teilnehmer verschiedene Möglichkeiten kennen, wie Sprache und Bewegung verbunden werden können. Zu Beginn und am Ende der Studie wurden die Kinder aus den Versuchs- und Kontrollgruppen hinsichtlich ihrer Sprachkompetenzen untersucht. Die Stichprobe bestand aus 153 Kindern, die im Durchschnitt 4;6 Jahre alt waren. Sie kamen aus verschiedenen Kindergärten. 80 Kinder waren in der Versuchsgruppe, die Kontrollgruppe bestand aus 73 Kindern. Aufnahmekriterien waren das Alter der Kinder, Deutsch als Erstsprache und eine unauffällige Sprachentwicklung der Kinder beim ersten Messtermin. Auch die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass der Ansatz einer Sprachbildung und -Förderung über Bewegung effektiv ist (vgl. Zimmer, 2016).

Zusammenfassend kann man also davon ausgehen, dass jede dieser vorgestellten Studien die Wirksamkeit von Bewegung auf die Sprachentwicklung belegt. Die bewegungsorientierte Sprachförderung ist effektiv bei Kindern im Kindergarten, bei Kindern mit Migrationshintergrund, bei Drei- bis Fünfjährigen sowie bei zweijährigen Kindern.

2.2.2 Bewegungsorientierte Massnahmen in der Logopädie

Im Folgenden werden einige Konzepte und Ansätze aus der logopädischen Arbeit vorgestellt, die sich bereits mit der Verbindung von Sprache und Bewegung befassen.

BULA – Bewegungsorientierte Lautanbahnung

In der Artikulationstherapie hat sich die Verbindung von Lautanbahnung und Bewegung bewährt. Durch die Bewegung wird die Bildung des korrekten Lautes unterstützt und vereinfacht. Dadurch kann man phonetische Störungen auch bei jüngeren Kindern oder bei Kindern mit einem grossen Störungsbewusstsein behandeln. Bei diesen Kindern ist der Ansatz deshalb von Bedeutung, da indirekter und spielerischer gearbeitet werden kann und man dadurch ein schnelleres Vorankommen in der Therapie erreicht. Das Prinzip dieser Methode beruht auf der Annahme, dass bestimmte Körperregionen in Verbindung zueinander stehen. Durch eine Bewegung der Hände und Füße in eine bestimmte Richtung und in einer bestimmten Art lässt sich das Geschehen im Mundraum

beeinflussen. Man unterscheidet zwischen der Bewegungsart (*wie* eine Bewegung ausgeführt wird), der Bewegungsrichtung (z.B. zum Körper *hin* oder vom Körper *weg*) und den eingesetzten Körperteilen (Regionen im Körper, die sich beeinflussen). Die Bewegung wiedergibt den Laut hinsichtlich der Artikulationsart, dem Artikulationsort und der Bewegungsrichtung der Zunge. Wichtig zu beachten ist, dass der Laut gleichzeitig mit der Bewegung produziert werden muss, um die Unterstützung der Bewegung voll auszunutzen. Voraussetzung für dieses Konzept ist eine ausgeglichene Körpergrundspannung, durch welche die besten Ergebnisse erzielt werden können. Die Hilfestellung durch die Bewegung sollte wie bei allen Hilfsmitteln nach und nach abgebaut werden (vgl. Weinrich & Zehner, 2011).

Logotorik

Logotorik ist ein präventives Projekt, welches die Logopädie und die Psychomotoriktherapie verbindet. Unter der präventiven Intention versteht man, dass die Kinder rechtzeitig Inputs aus der Logopädie sowie der Psychomotorik erhalten. Aus beiden Therapiegebieten werden Schwerpunktthemen ausgesucht, welche sich in den Lektionen gut kombinieren lassen. Dabei wird versucht, die Bereiche spielerisch und lustvoll zu verbinden (vgl. Brunner & Zimmermann, 2016). Stärken dieses Projektes sind sowohl die enge Zusammenarbeit zwischen den Therapeuten als auch zwischen den Therapeuten und den Kindergartenlehrpersonen. Da das Projekt über ein ganzes Jahr lang läuft, findet der Austausch langfristig statt. Durch die regelmässigen Treffen können die Therapeutinnen und die Kindergartenlehrperson den Therapiebedarf für jedes Kind festlegen. Wichtig zu erwähnen ist, dass dieses Projekt noch in den Startlöchern steckt und dass es die klassischen Therapien nicht ersetzen soll (vgl. Brunner & Zimmermann, 2016).

2.2.3 Fazit

Abschliessend kann man also davon ausgehen, dass vor allem bei jüngeren Kindern (bis sechs Jahre) die Verbindung von Bewegung und Sprache sinnvoll ist und die Bewegung einen positiven Einfluss auf die Sprachentwicklung hat. Sprache und Bewegung treiben sich gegenseitig an. Dabei ist es wichtig, zu beachten, dass Probleme in der Sprache oft auch Schwierigkeiten in anderen Entwicklungsbereichen mit sich ziehen. Deshalb ist es sinnvoll, diese Bereiche miteinander zu verbinden oder sogar noch an der vorsprachlichen Entwicklung anzusetzen. Die bewegungsorientierte Sprachbildung sollte als Chance angesehen werden, den Kindern ein lustvolles Lernen zu ermöglichen.

2.3 Hypothesen zur gemeinsamen Förderung von Sprache und Bewegung

Nachdem die beiden zentralen Bereiche der vorliegenden Arbeit getrennt genauer betrachtet wurden, folgt im nächsten Schritt die Zusammenführung der Erkenntnisse. Dazu werden nachfolgend fünf Hypothesen aufgestellt, weshalb die Bereiche Sprache und Bewegung bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden sollten. Diese Hypothesen beruhen auf den Ergebnissen der Literaturrecherche und eigenen Gedanken dazu. Sie sind jedoch nicht durch eigene oder fremde Erfahrungen aus der Umsetzung in der Praxis abgestützt.

Hypothese 1: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil eine multisensorische Vermittlung von neuen Inhalten sich positiv auf das Lernen von Kindern mit Trisomie 21 auswirkt.

In mehreren oben aufgeführten Texten wird der positive Aspekt der multimodalen Vermittlung von neuen Inhalten betont. Dadurch sollen die nachgewiesenen Defizite der Kinder mit Trisomie 21 ausgeglichen werden. Zu diesen Defiziten gehört zum Beispiel der eingeschränkte Aufmerksamkeitsumfang der Kinder. Zimpel konnte in seiner Studie im Jahr 2016 nachweisen, dass der Aufmerksamkeitsumfang bei Kindern mit Trisomie 21 "konstant auf zwei Einheiten (Chunks) verringert" (S.99) ist. Dieser verminderte Aufmerksamkeitsumfang betrifft alle Sinne. Aus diesem Ergebnis lässt sich schließen, dass eine Förderung und Therapie von Kindern mit Trisomie 21 verschiedene Sinne kombinieren sollte. Verbindet man zum Beispiel zwei Sinne, so verdoppelt sich die Chance, dass sich die Kinder den Inhalt über einen der beiden Sinne merken können. Wie in Kapitel 2.1 geschildert, ist die auditive Verarbeitung bei Kindern mit Trisomie 21 verlangsamt, deshalb ist es sinnvoll, den auditiven Kanal immer mit einem weiteren zu verbinden. Zum Beispiel indem das Gesagte mit Gebärden unterstrichen oder mit Bildern visualisiert wird. Kapitel 2.1.3 ist zu entnehmen, dass die visuelle Unterstützung sich sowohl im Spracherwerb als auch im Erwerb der Motorik als fördernd erwiesen hat.

Hypothese 2: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die indirekte Arbeit am Sprechen der niedrigen Frustrationstoleranz der Kinder entgegenwirkt.

Wie in Kapitel 2.1.2 dieser Arbeit über die Trisomie 21 deutlich wurde, haben Kinder mit Trisomie 21 oft eine niedrige Frustrationstoleranz. Wenn sie zum Beispiel das Gefühl haben, dass eine an sie gestellte Aufgabe zu schwierig oder zu anstrengend ist, verweigern sie sich leicht. Sie entwickeln dadurch oft

Vermeidungsstrategien. Deshalb ist es bei der Arbeit mit diesen Kindern besonders wichtig, in solchen Situationen Erfolgserlebnisse für die Kinder zu schaffen. Wenn Kinder von Beginn an eine Aufgabe ablehnen, hat dies oft damit zu tun, dass sie einen bereits vergangenen Misserfolg mit dieser Situation verbinden. Man kann davon ausgehen, dass Kinder mit Trisomie 21 schneller aufgeben und weniger lange an einer schwierigen Aufgabe verweilen. Bender (2010) beschreibt in ihrem Beitrag auch den Vorteil der Ablenkung. Werden Sprache und Bewegung verbunden, liegt der Fokus des subjektiven Empfindens der Kinder nicht mehr so sehr auf dem einen oder dem anderen. Dies kann bei Kindern mit Trisomie 21 förderlich sein, da sie bei subjektiv zu schwierig empfundenen Aufgaben vorschnell aufgeben (siehe Kapitel 2.1.2). Gelingt es also, die Bewegung für das Kind attraktiv mit Sprache zu verbinden, könnte diese Problematik aufgehoben werden.

Die Verfasserinnen dieser Arbeit können sich vorstellen, dass durch eine indirekte Arbeit am Sprechen bei diesen Kindern erreicht wird, dass sie eine Aufgabe weniger schnell verweigern oder weniger schnell aufgeben, da sie nicht direkt mit ihren Schwierigkeiten konfrontiert werden. Die bewegungsunterstützte Lautanbahnung BULA in der phonetischen Therapie ist ein Beispiel dafür, dass mit Hilfe von Bewegung, den Kindern die Arbeit an der Sprache erleichtert werden kann. Vor allem bei kleinen Kindern und bei Kindern mit einem grossen Störungsbewusstsein ist es von Bedeutung, indirekt und spielerisch zu arbeiten. Dadurch kommt man schneller voran in der Therapie und die Motivation der Kinder ist viel besser, da den Kindern nicht direkt ihre Schwierigkeiten aufgezeigt werden. Vor allem Kinder, die mit direkten Methoden überfordert wären, profitieren sehr von dieser indirekten Methode (vgl. Weinrich & Zehner, 2011). Auch dies spricht für die oben genannte Hypothese.

Hypothese 3: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil sich die Bewegungsentwicklung und die Sprachentwicklung gegenseitig beeinflussen und bei Kindern mit Trisomie 21 beide Bereiche verzögert sind.

Wie in Kapitel 2.2 deutlich wurde, beeinflussen sich die Sprach- und Bewegungsentwicklung gegenseitig. Von mehreren Autoren wird dieser Zusammenhang beschrieben. Dabei gibt es sowohl schon ältere, als auch aktuelle Studien zu diesem Thema. Bei der Beschreibung von Trisomie 21 wurde klar, dass sowohl die Sprachentwicklung, als auch die motorische Entwicklung verzögert sind (siehe Kapitel 2.1.3). Obwohl keine eindeutige Studie gefunden werden konnte, die nachweist, dass sich Bewegung auch bei Kindern mit Trisomie 21 positiv auf die Sprache auswirkt, scheint dieser Zusammenhang

wahrscheinlich. Diese Annahme stützt die Erkenntnis, dass in beiden Entwicklungsbereichen die gleichen Meilensteine und Entwicklungsschritte zu beobachten sind wie bei normal entwickelten Kindern. Geht man nun davon aus, dass die Entwicklung grundsätzlich gleich verläuft, ist anzunehmen, dass sich die Bereiche auch auf die gleiche Art und Weise beeinflussen. Zimmer (2005) schreibt zu diesem Thema, dass Störungen in einen Bereich oft auch Störungen in einem anderen Bereich nach sich ziehen. Daraus schliessen die Verfasserinnen dieser Arbeit, dass eine Förderung oder Therapie des einen Bereiches sich auch positiv auf den anderen Bereich auswirken kann.

Hypothese 4: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, um lustvolles sprachliches Lernen zu ermöglichen.

Minimayr (2017) schreibt in einem Artikel, dass Musik, Sprache und Bewegung im Gehirn eng miteinander verbunden sind. Aufgrund dieser Bedingungen ist es sinnvoll, die Musik und die Bewegung in die Förderung der Sprache mit einzubeziehen. Darüber hinaus schreibt sie: "Musik und Bewegung ermöglichen lustvolles Lernen!" (Minimayr, 2017, S.4). Die Verfasserinnen dieser Arbeit sind der Meinung, dass die Bewegung in der logopädischen Therapie gut als Mittel zur Rhythmisierung während einer Lektion angewendet werden kann. Auf Übungen oder Spiele am Tisch folgen Übungen, die mit Bewegung verbunden werden, zum Beispiel am Boden, auf dem Pausenplatz, mit einem Ball oder anderen Materialien. Die Durchführung der Rhythmisierungen sollte vor der Lektion gut durchdacht werden und die syndromspezifischen Einschränkungen berücksichtigt werden. Es scheint jedoch wahrscheinlich, dass eine Verbindung der Sprachbildung oder -förderung mit Bewegung ein motivierendes Setting für die Kinder darstellt. Durch ein spielerisches und lustvolles Setting kann die Motivation der Kinder gewonnen und hoffentlich aufrechterhalten werden. Auch andere Autoren (vgl. Sacks & Buckley, 2006) gehen davon aus, dass die Kinder in der Therapie durch ein vielfältiges Spielangebot profitieren, weil sie dadurch automatisch zu mehr Bewegung motiviert werden. Daraus wird geschlossen, dass in der logopädischen Arbeit die motorische Entwicklung angeregt werden kann. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass man subjektiv interessante Angebote anbietet, welche die Kinder zu Bewegung motivieren.

Hypothese 5: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil Sprachverständnis und Bewegung sinnvollerweise gemeinsam gefördert werden, um die Vernetzung der beiden Areale im Gehirn zu fördern.

In Kapitel 2.1 dieser Arbeit wurden mehrere Studien zur Trisomie 21 beschrieben. Besonders spannend sind die Erkenntnisse über die Sprachverarbeitung im Gehirn von Kindern mit Trisomie 21. Schon vor vielen Jahren fand man in mehreren Studien heraus, dass sich das Sprachverstehen von Kindern mit Trisomie 21 eher in der rechten und nicht wie bei normal entwickelten Kindern vornehmlich in der linken Gehirnhemisphäre befindet. Die Organisation für die Bewegung und die Sprachproduktion befinden sich bei den meisten Kindern in der linken Hemisphäre. Einige Autoren sehen diese Unterschiede in der zerebralen Organisation als Ursache für ihre Schwierigkeiten in der Planung und der Produktion von Sprache und somit Sprechbewegungen. Ausserdem beeinflusst diese Organisation auch die Reaktionszeit der Kinder. Hören Kinder mit Trisomie 21 eine Bewegungsaufforderung, wird diese Information in der rechten Hemisphäre verarbeitet. Um die entsprechende Bewegung dazu ausführen zu können, muss der Reiz nun aber über das Corpus callosum in die linke Hemisphäre geleitet werden. Die scheinbar viel komplexere zentralnervöse Verschaltung bei Kindern mit Trisomie 21 benötigt mehr Zeit, als die Verarbeitung der gleichen Information bei normal entwickelten Kindern, bei welchen beide zuständigen Areale in der gleichen Gehirnhälfte liegen (vgl. Schott, 2010).

Die Verfasserinnen dieser Arbeit können sich vorstellen, dass eine vermehrte Kopplung von Sprachverständnis und Bewegung diese Informationsvermittlung im Gehirn von der einen zur anderen Hemisphäre verbessern kann. Dies liesse sich begründen durch die Plastizität des Gehirns. Dafür spricht auch die Erkenntnis von Jäncke, welcher Wiederholung als Grundlage für erfolgreiches Lernen bezeichnet. Er vertritt die Meinung, dass durch eine kontinuierliche Wiederholung und dadurch Nutzung von Nervenbahnen, diese Verbindungen gestärkt werden (vgl. Jäncke; zitiert nach Meili, 2017).

3. Empirischer Teil

3.1 Experteninterview

3.1.1 Forschungsmethode

Um die gewonnenen Erkenntnisse aus der Theorie und die daraus entstandenen Hypothesen mit praktischer Erfahrung zu vergleichen, haben sich die Verfasserinnen dieser Arbeit dazu entschlossen, zwei halbstandardisierte Experteninterviews durchzuführen (vgl. Hug & Poscheschnik, 2015). Das Interview wurde einem Fragebogen vorgezogen, weil bei einem Interview individuell nachgefragt werden kann und somit die Antworten präziser gewonnen werden können. Um dabei sowohl die motorischen als auch die sprachlichen Komponenten abbilden zu können, wurde das Interview mit einer Psychomotoriktherapeutin und einer Logopädin durchgeführt. Dies sollte sicherstellen, dass die praktische Erfahrung möglichst umfangreich dargestellt werden konnte. Das Interview wurden ähnlich aufgebaut wie die vorliegende Arbeit (siehe auch Tabelle im Anhang): Zu Beginn wurden Fragen zum Zusammenhang von Sprache und Bewegung gestellt und wie dieser in der Praxis umgesetzt wird. Danach folgten Fragen zum Zusammenhang der beiden Bereiche bei Kindern mit Trisomie 21. Um den Vergleich mit den Erkenntnissen aus der Literaturrecherche zu gewährleisten, wurden die Expertinnen anschliessend nach ihrer Meinung zu den aufgestellten Hypothesen aus Kapitel 2.3 gefragt. Zum Schluss folgten noch Fragen mit Bezug auf die praktische Umsetzung im Hinblick auf die Spielesammlung. Die Reihenfolge der Fragen wurde stets so gewählt, dass zuerst nach der Meinung der Expertinnen gefragt wurde, um anschliessend ihre Meinung zu den Ergebnissen aus der Literaturrecherche zu erfragen. Dies, um möglichst viele neue Sichtweisen auf dieses Thema zu erfahren und die Expertinnen nicht in eine gewisse Richtung zu leiten. Während des Interviews dienten die vorab formulierten Fragen als Leitfragen. Die Verfasserinnen dieser Arbeit waren sich aber auch einig, dass sich noch weitere Fragen während des Gesprächs ergeben könnten oder einzelne Fragen weggelassen werden können, falls sie sich als redundant herausstellen sollten. Um die beiden Interviews anschliessend besser vergleichen zu können, wurden bei beiden Expertinnen dieselben Leitfragen verwendet.

Damit sich die Interviewpartnerinnen schon auf das Gespräch vorbereiten konnten, wurden ihnen die Fragen schon einige Tage vor dem Interview zugeschickt. Zusammen mit den Fragen wurden auch noch die wichtigsten Eckpunkte der Arbeit aufgelistet (Thema und Aufbau der Bachelorarbeit, Definition Bewegung in der vorliegenden Arbeit, grober Inhalt des Theorieteils), um den Expertinnen einen Überblick über die Arbeit und einen Kontext für die Fragen zu

ermöglichen. Diese Informationen wurden dann auch direkt vor dem Gespräch noch einmal wiederholt und die Expertinnen hatten zu diesem Zeitpunkt auch noch die Gelegenheit, Fragen zu stellen.

Die Gespräche wurden mit Erlaubnis der Interviewpartnerinnen mit Hilfe eines Aufnahmegerätes aufgenommen. Danach wurde ein Transkript erstellt, welches zur besseren Verständlichkeit in Standardsprache übersetzt wurde. Pausen, Interjektionen usw. wurden dabei nicht erfasst. In der zweitletzten Spalte werden allfällige Bemerkungen aufgeführt. Diese Transkripte sind im Anhang der Arbeit abgelegt. In einem weiteren Schritt werden hier im Text die wichtigsten Aussagen aus dem Interview herausgefiltert. Es wird eine zusammenfassende Inhaltsanalyse durchgeführt, bei welcher die zentralen Aussagen des gesamten Interviews aufgeführt werden (vgl. Hug & Poscheschnik, 2015). Auch die dabei ausgearbeiteten Kategorien, welche im Transkript in der letzten Spalte zu finden sind, sollten den Aufbau der vorliegenden Arbeit in etwa widerspiegeln. Folgende Kategorien konnten dabei gebildet werden:

- Bedeutsamkeit Verbindung Sprach- und Bewegungsförderung (1)
- Bedeutsamkeit Verbindung Sprach- und Bewegungsförderung bei Kindern mit Trisomie 21 (2)
- Hypothesen Zustimmung und Begründung (3)
- Hypothesen Ablehnung und Begründung (4)
- Motorische und sprachliche Schwerpunkte (5)
- Anforderungen Spielesammlung (6)

In einem späteren Schritt werden die Aussagen der Expertinnen dann mit den Hypothesen aus der Theorie verglichen, um diese allenfalls anpassen und optimieren zu können.

Interviewpartnerinnen

Das erste Experteninterview fand am Mittwoch, 28. März 2018 um 17.00 Uhr in Burgdorf statt. Über eine Internetseite sind die Verfasserinnen dieser Arbeit auf die bewegungsorientierte Logopädiepraxis von der Logopädin Frau Christa Wyss gestossen. Sie war sofort bereit an dem Interview teilzunehmen. Bevor sie in den Jahren 1991 bis 1994 die Ausbildung zur Logopädin in Zürich an der SAL absolvierte, hatte sie 6 Jahre lang als Primarlehrerin gearbeitet. Momentan arbeitet sie je 40% an einer Heilpädagogischen Schule und in der eigenen Praxis. Dort bietet sie unter anderem die Padovan Methode¹ an, welche Sprache mit Bewegung und Rhythmus verbindet.

¹ Die Neurofunktionelle Reorganisation nach Padovan kombiniert Bewegung mit rhythmischen Versen und Liedern. Die Abfolge der Therapiesequenzen folgt dabei der natürlichen Entwicklung des Menschen. Ausserdem wird nicht am Symptom, sondern an der Ursache gearbeitet (vgl. Padovankurse.ch).

Das zweite Experteninterview fand eine Woche später am Mittwoch, 4. April 2018 um 11.00 Uhr in Chur statt. Die Psychomotoriktherapeutin Ursina Casanova arbeitete ca. sieben Monate als Mutterschaftsvertretung in der Sonderschule, in welcher eine Verfasserin dieser Arbeit das Abschlusspraktikum absolvierte. Durch ihre Begeisterung dem Sport gegenüber und dem damit verbundenen Leiten von Jugend und Sport Kursen, entdeckte Frau Casanova ihr Talent für das Unterrichten. Deshalb absolvierte sie das Lehrerseminar und arbeitete anschliessend während vier Jahren als Lehrerin. Daran knüpfte sie das Studium zur Psychomotoriktherapeutin an und arbeitet nun seit siebeneinhalb Jahren auf diesem Beruf. Seit sie als Psychomotoriktherapeutin arbeitet, ist sie beim heilpädagogischen Dienst in Graubünden angestellt.

3.1.2 Ergebnisse der Experteninterviews

Im Folgenden folgt die Darstellung der Ergebnisse aus den durchgeführten Experteninterviews. Zu Gunsten einer besseren Übersicht wurden diese in sechs verschiedene Kategorien eingeteilt, wobei die Meinung der Expertinnen zu den jeweiligen Kategorien zusammenfassend abgebildet wurde.

Bedeutsamkeit Verbindung Sprach- und Bewegungsförderung (1)

Die Logopädin Christa Wyss ist der Meinung, dass man durch eine Verbindung von Sprache und Bewegung das gesamte Kind ansprechen kann und dadurch ganzheitlich arbeiten kann. Diese Ganzheit wird auch von Ursina Casanova betont. Frau Wyss sieht in der Bewegung einen hohen Motivationsfaktor, denn sie denkt, dass das Kind durch die Bewegung mehr Freude erfährt. Sie ist überzeugt davon, dass sich diese zwei Bereiche positiv beeinflussen, denn schlussendlich handelt es sich bei fast allem um Bewegung. Oft sind bei Kindern, die Probleme in der Sprache haben, auch einzelne Bewegungen noch nicht ausgereift. Wenn Kinder im motorischen Bereich sicher sind, dann können sie sich mehr auf die Sprache konzentrieren. Sie sieht die Bewegung und auch die Wahrnehmung als Basis für alle weiteren Entwicklungsschritte. Auf dieser Grundlage können sich alle weiteren komplexeren Schritte, wie zum Beispiel die Sprache, aufbauen. Diese Meinung wird auch von Ursina Casanova geteilt. Sie konnte in ihrer Praxis bereits beobachten, dass sobald bei Kindern die Motorik in einen Fluss kommt, sich dies positiv auf die Sprache auswirkt und somit den Spracherwerb anregt. Ausserdem sieht Frau Casanova in der Verbindung der beiden Bereiche den Vorteil, dass gewisse Begriffe als „Ich“ erlebt werden können. So kann ein Kind zum Beispiel *in* eine Kiste, *hinter* oder *vor* diese. Ferner geht sie in ihren Ausführungen auch darauf ein, dass sich Motorik und Sprache in der normalen Entwicklung von Kindern parallel entwickeln. Möchte

man nun also in der Therapie entwicklungsproximal arbeiten, ist es sinnvoll auch beide Bereiche zu berücksichtigen.

Bedeutsamkeit Verbindung Sprach- und Bewegungsförderung bei Kindern mit Trisomie 21 (2)

Frau Wyss meint dazu, dass bei Kindern mit Trisomie 21 oft beide Bereiche verzögert sind. Sie findet es wichtig, dass Übungen mit Bewegung verbunden werden, da Übungen am Tisch oder auf einem Blatt zu abstrakt für Kinder mit Trisomie 21 sind. Kinder mit diesem Störungsbild sollten mit dem eigenen Körper im Raum die Dinge erfahren, da dadurch die grundlegenden Dinge angesprochen werden. Dadurch kann sich das Kind zum Beispiel auch die Wörter besser merken. Frau Wyss wies aber auch darauf hin, dass man vor allem bei behinderten Kindern darauf achten sollte, dass sie die bewegungsorientierten Übungen nicht zu sehr vom eigentlichen logopädischen Ziel ablenken. Man muss die Übungen so anpassen, dass auch für die Sprache etwas Sinnvolles herauskommt. Da beide Bereiche verzögert sind, findet sie es sinnvoll, zuerst die einzelnen Bereiche isoliert zu üben, um sie dann in einem späteren Schritt zu verbinden. Frau Casanova geht hier auf einen anderen Punkt ein. Sie betont, dass Kinder mit Trisomie 21 viele Wiederholungen brauchen, um etwas zu verinnerlichen. Hier nennt sie insbesondere den Tonus und die Stärkung der Körpermitte. Sie weist darauf hin, dass es eine gewisse Grundspannung braucht, um bei sich zu sein und dadurch auch die Möglichkeit zu haben, sich auf andere einzulassen. Sie findet es extrem wichtig, dass solche Spannungsübungen, wie zum Beispiel das Zusammenführen der Hände, in allen Förderlektionen durchgeführt werden und nicht nur in der Psychomotoriktherapie.

Hypothesen Zustimmung und Begründung (3)

Hypothese 1: Der ersten Hypothese stimmt Frau Wyss deutlich zu. Ihre Begründung ist, dass Kinder mit Trisomie 21 oft auf dem auditiven Kanal schwach sind. Oftmals haben sie auch taktil-kinästhetisch Schwierigkeiten. Deshalb ist es wichtig, das Lernen auf verschiedene Arten anzubieten. Auch Frau Casanova findet die multisensorische Vermittlung wichtig, da sie der Meinung ist, dass Kinder mit Trisomie 21 gut auf taktile Stimuli ansprechen.

Hypothese 2: Frau Wyss ist zwar der Meinung, dass Kinder mit Trisomie 21 keine niedrigere Frustrationstoleranz haben, findet es aber wichtig, dass man mit diesen Kindern indirekte Übungen macht. Da bei Kindern mit Trisomie 21 oft die Einsicht fehlt, warum man etwas üben muss, ist es sinnvoll, die Übungen spielerisch zu verpacken. Auch Frau Casanova nennt hier die dadurch

entstehende spielerische Leichtigkeit. Durch die Verbindung mit Bewegung würden die Kinder gar nicht merken, wie oft zum Beispiel ein Wort wiederholt wird.

Hypothese 3: Dieser Hypothese stimmt Frau Wyss zu. Auch sie denkt, dass man durch die Verbindung von Sprache und Bewegung beide Bereiche fördern kann und sie sich dann positiv beeinflussen. Ursina Casanova stimmt dieser Hypothese ebenfalls zu und nimmt Bezug auf die parallele Entwicklung von Sprache und Bewegung bei normal entwickelten Kindern.

Hypothese 4: Auch dieser stimmt Christa Wyss zu. Sie erwähnt nochmals, dass bei Kindern mit Trisomie 21 die Einsicht nicht vorhanden ist, warum man etwas üben sollte. Wenn die Übung dann Spass macht und lustig ist, wird die Sprache wie nebenbei geübt. Diese Meinung wird auch von Frau Casanova vertreten.

Hypothese 5: Für Frau Wyss ist die spezielle Verarbeitung im Gehirn von Kindern mit Trisomie 21 eine neue Erkenntnis. Durch die konkrete Erfahrung beeinflussen sich diese Bereiche aber ganz bestimmt. Diese Meinung äusserte auch Frau Casanova während des Interviews. Die Logopädin wies zusätzlich auch noch auf die Wichtigkeit des triangulären Blickkontaktes hin, denn nur durch die Bewegung lernt man Sprache noch nicht. Die logopädische Idee muss immer da sein, man muss also begründen können, warum man die Bewegung macht und was das Kind daraus lernen soll.

Hypothesen Ablehnung und Begründung (4)

Hypothese 1: Ursina Casanova betont hier, dass man die Kinder über die multisensorische Vermittlung von neuen Inhalten auch überfordern kann. Sie weist darauf hin, dass eine Vermittlung über verschiedene Sinne wichtig ist, dass man aber darauf achten muss, dass die Kinder nicht überstimuliert werden. Es sollten immer wieder ähnliche Reize geboten werden und viele Wiederholungen stattfinden.

Hypothese 2: Frau Wyss ist nicht der Meinung, dass Kinder mit Trisomie 21 eine niedrige Frustrationstoleranz haben. Sie findet, dass diese Kinder genauso gut arbeiten wie andere, sofern man das Niveau des Kindes trifft und sie nicht überfordert.

Motorische und sprachliche Schwerpunkte (5)

Eigene Schwerpunkte:

Frau Wyss würde den Schwerpunkt in der Motorik auf ganzkörperliche Übungen als Basis legen. Zum Beispiel Übungen aus der normalen körperlichen Entwicklung wie rollen oder kriechen. Auch die Stabilität oder das Gleichgewicht würde sie immer mit einbeziehen. Das Rollen wird auch von Frau Casanova genannt, um die Rumpfstärke zu trainieren. Sie betont des Weiteren auch noch einmal die Stärkung der Mitte. Dies würde sie zum Beispiel durch Ballübungen fördern, bei welchen beide Hände zur Mitte geführt werden müssen. Auch das Vor- und Nachahmen von Bewegungen und das damit verbundene Erfahren des eigenen Körpers, empfindet sie als etwas Grundlegendes. Beide Expertinnen nennen im Bereich Sprache den Wortschatz mit lautsprachunterstützenden Gebärden oder Bewegung. Frau Wyss betont hier: Nur wenn genügend Wortschatz vorhanden ist, kommen die Kinder auch in den Satzbau hinein. Sie würde von Anfang an auch mundmotorische Übungen durchführen, jedoch nicht die typischen Zungenübungen, sondern Atemübungen, Saugen, Kauen und richtiges Schlucken.

Meinung zu ausgewählten Schwerpunkten:

Tonus: Sowohl Frau Wyss als auch Frau Casanova finden diesen Punkt wichtig, da er sich auf alles auswirkt, wie zum Beispiel die Aufmerksamkeit oder die Konzentration. Auch, dass die Kinder ihre Körpermitte richtig spüren, ist wichtig.

Zielausrichtung: Diesen Schwerpunkt kann Frau Wyss nicht ganz nachvollziehen, da sie ein Mädchen mit Trisomie 21 in der Therapie hat, welche die Zielausrichtung gut beherrscht. Frau Casanova findet diesen Punkt wichtig und nennt in diesem Zusammenhang auch die Auswirkungen auf die Konzentration.

Reaktionszeit: Frau Wyss findet, dass die Reaktionszeit oft verzögert ist und findet es deshalb einen wichtigen Förderschwerpunkt. Auch Frau Casanova findet diese Komponente in der Arbeit mit Kindern mit Trisomie 21 essentiell.

Morphologie-Syntax (SVK, V2, Äusserungslänge, Plural): Frau Wyss stimmt diesen Zielen zu, findet aber, dass man diesen Bereich nicht mit 12 Jahren begrenzen sollte, da sie auch Kinder in der Therapie hatte, die später noch Fortschritte in der Morphologie-Syntax machten. Frau Casanova findet, diese Ziele passen zu den Erfahrungen, welche sie mit Kindern mit Trisomie 21 gemacht hat. Betont aber auch, dass bei manchen Kindern schlicht zu wenig Wortschatz vorhanden war, um an diesen Bereichen zu arbeiten.

Auditive Merkfähigkeit: Diese empfinden beide Expertinnen als einen wichtigen Schwerpunkt.

Anforderungen Spielesammlung (6)

Frau Wyss würde die Spielesammlung in der Praxis anwenden, wenn sie gut durchdacht ist und aus einem ansprechenden Material besteht. Entscheidend sei dabei, dass die Anwendung mit der Grundausstattung eines Logopädiezimmers möglich ist. Es sollten tolle Ideen mit einer einfachen Anweisung sein, die nicht zu kompliziert durchzuführen sind. Das Karteikarten-Format findet sie sehr passend. Für Frau Casanova ist es wichtig, dass die Spiele nach Themen geordnet sind. Zum Beispiel nach den Schwerpunkten, damit man das passende Spiel möglichst schnell findet. Sie fände es ausserdem hilfreich, wenn es einen kurzen theoretischen Input und eine Erklärung von Fachbegriffen geben würde. Des Weiteren fände sie es schön, wenn in einer Grafik die normale Entwicklung dargestellt wäre, damit man ablesen kann wo das Kind gerade steht.

Vergleich der beiden Interviews:

Bei der Betrachtung der beiden Interviews fällt auf, dass sie viele Gemeinsamkeiten aufweisen. So sind sich die beiden Expertinnen zum Beispiel einig, dass Bewegung die Grundlage für Sprache ist. Auf der einen Seite sehen sie beide die Sprache als Bewegung im Mundbereich. Auf der anderen Seite sind beide der Meinung, dass einem Kind die Kapazitäten fehlen, sich zusätzlich noch auf die Sprache zu konzentrieren, wenn es in der Bewegungsentwicklung eingeschränkt ist. Beide Expertinnen betonen den positiven Einfluss von Sprache und Bewegung. Ausserdem ist beiden Expertinnen während des Gesprächs bewusst geworden, dass sie die Bereiche Sprache und Bewegung in ihrer therapeutischen Arbeit häufiger verbinden als gedacht, wobei jedoch der Schwerpunkt der Förderung und Therapie auf dem jeweils eigenen Bereich liegt. So verwendet die Psychomotoriktherapeutin die Sprache in ihrer Arbeit begleitend und fördert nicht bewusst einen sprachlichen Bereich.

3.2 Optimierung der Hypothesen

Nachfolgend wird auf die Hypothesen aus Kapitel 2.3 eingegangen, welche die Frage beantworten sollen, weshalb Sprach- und Bewegungsförderung bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden sollte. Einige der Hypothesen werden mit Einbezug der neuen Erkenntnisse aus den Experteninterviews angepasst und optimiert. Andere Hypothesen bleiben gleich, da die Expertinnen sie als richtig empfunden haben und die Begründungen mit der Theorie übereinstimmen. Die überarbeiteten, mit theoretischen Hintergründen und praktischen Erkenntnissen validierten Hypothesen, werden nachfolgend als "Bedingungen" benannt.

Hypothese 1: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil eine multisensorische Vermittlung von neuen Inhalten sich positiv auf das Lernen von Kindern mit Trisomie 21 auswirkt.

Beide Expertinnen sind sich einig, dass eine Vermittlung von neuen Inhalten über verschiedene Sinne bei Kindern mit Trisomie 21 sinnvoll ist. Frau Casanova weist aber darauf hin, dass nicht zu viele Sinne gleichzeitig angesprochen werden sollten, um eine Überforderung zu vermeiden. Sie empfiehlt verschiedene Sinne zu benutzen, aber immer wieder auf die gleichen zurückzugreifen und viele Wiederholungen anzubieten.

→ Bedingung 1: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil eine gezielte multisensorische Vermittlung von neuen Inhalten sich positiv auf das Lernen von Kindern mit Trisomie 21 auswirkt, wobei es eine Überforderung der Wahrnehmungskapazität zu vermeiden gilt.

Hypothese 2: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die indirekte Arbeit am Sprechen der niedrigen Frustrationstoleranz der Kinder entgegenwirkt.

Die beiden Expertinnen befürworten die indirekte Arbeit, da sie der Meinung sind, dass die Kinder oft nicht verstehen, wieso sie etwas gezielt üben müssen. Verknüpft man die Sprache mit der Bewegung, kommt man in eine spielerische Leichtigkeit, welche ihre Motivation erhöht. Frau Wyss ist jedoch nicht der Meinung, dass Kinder mit Trisomie 21 eine niedrigere Frustrationstoleranz haben als andere Kinder. Wenn man die richtige Ebene der Förderung trifft, arbeiten sie genauso ausdauernd mit wie andere Kinder. Sie ist aber trotzdem der Meinung, dass eine Verbindung mit Bewegung die Ausdauer der Kinder positiv beeinflusst.

→ Bedingung 2: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die indirekte Arbeit am Sprechen die Ausdauer der Kinder positiv beeinflusst.

Hypothese 3: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil sich die Bewegungsentwicklung und die Sprachentwicklung gegenseitig beeinflussen und bei Kindern mit Trisomie 21 beide Bereiche verzögert sind.

Auch dieser Hypothese können beide Expertinnen zustimmen. Einerseits wird dabei darauf eingegangen, dass sich Sprache und Bewegung in der normalen Entwicklung parallel entwickeln. Andererseits wird ein Beispiel gebracht, welches zeigt, dass sich nur jene Dinge entwickeln können, welche auch genutzt werden.

→ Bedingung 3: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil sich die Bewegungsentwicklung und die Sprachentwicklung gegenseitig beeinflussen und bei Kindern mit Trisomie 21 beide Bereiche verzögert sind.

Hypothese 4: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, um lustvolles sprachliches Lernen zu ermöglichen.

Wieder stimmen beide Expertinnen zu. Sie sind sich einig, dass durch ein lustvolles Lernen, welches Spass macht, der Lernerfolg höher ist. Frau Casanova formuliert dies folgendermassen: "Wenn die Emotionen angesprochen sind, dann passiert Lernen, und sonst einfach nicht" (Äusserung 44).

→ Bedingung 4: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, um lustvolles sprachliches Lernen zu ermöglichen.

Hypothese 5: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil Sprachverständnis und Bewegung sinnvollerweise gemeinsam gefördert werden, um die Vernetzung der beiden Areale im Gehirn zu fördern.

Zu dieser Hypothese macht Frau Wyss keine konkreten Aussagen, da ihr der theoretische Hintergrund fehlt. Sie äussert aber die Meinung, dass sich durch die konkrete Erfahrung sicher etwas verändert. Frau Casanova ist der Meinung, dass die Vernetzung sicher stärker wird. Obwohl sich beide Expertinnen nicht durchwegs positiv zu dieser Hypothese geäussert haben, wurde beschlossen, die auf theoretischem Hintergrund beruhende Hypothese als bestätigt zu erachten.

→ Bedingung 5: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil Sprachverständnis und Bewegung sinnvollerweise gemeinsam gefördert werden, um die Vernetzung der beiden Areale im Gehirn zu fördern.

4. Diskussion

In diesem Kapitel soll nun die Fragestellung beantwortet werden.

“Weshalb wirkt sich Bewegung in der therapeutischen Arbeit von Logopädinnen und Logopäden positiv auf die Sprache von Kindern mit Trisomie 21 im Kindesalter (0-12) aus?”

Aus der Literatur und den Experteninterviews wurden insgesamt fünf Bedingungen abgeleitet, welche die vorliegende Forschungsfrage beantworten. Während der Experteninterviews hat sich herauskristallisiert, dass die Bedingungen zwei und vier auf dem gleichen Grundsatz beruhen: der spielerischen Leichtigkeit. Deshalb werden diese zwei Bedingungen für die Beantwortung der Forschungsfrage zu einem Punkt zusammengefasst. Dadurch ergeben sich folgende vier Bedingungen:

1. Um Schwächen in einzelnen Teilbereichen der Wahrnehmung (z.B. auditive Wahrnehmung) entgegenzuwirken, bietet sich eine Vermittlung von neuen Inhalten über mehrere Sinne an. Dabei muss darauf geachtet werden, dass nicht zu viele neue Inhalte auf zu viele neue Sinneswahrnehmungen treffen, um eine Überforderung der Kinder zu verhindern.
2. Durch die Verbindung von Sprache und Bewegung wird lustvolles sprachliches Lernen ermöglicht. Da Kinder mit Trisomie 21 oft nicht verstehen, weshalb sie gezielt an einer sprachlichen Struktur arbeiten sollen, kann sich die indirekte Förderung der Sprache mit Bewegung positiv auf die Ausdauer der Kinder auswirken. Der Fokus liegt dabei nicht mehr nur auf der Sprache, wodurch die Kinder nicht mehr merken, wie oft die sprachliche Struktur trainiert wird.
3. Bei Kindern mit Trisomie 21 sind sowohl die Sprachentwicklung als auch die Bewegungsentwicklung verzögert. Da sich die beiden Bereiche in ihrer Entwicklung gegenseitig beeinflussen, wirkt sich eine Förderung des einen Bereiches positiv auf den anderen aus.
4. Da sich die Sprachverarbeitung bei Kindern mit Trisomie 21 meist in der rechten Gehirnhemisphäre befindet und die Organisation von Bewegung und Sprachproduktion eher in der linken Gehirnhälfte liegen, ist eine gemeinsame Förderung sinnvoll. Eine vermehrte Kopplung von Sprachverständnis und Bewegung verbessert die Vernetzung der beiden Areale im Gehirn und wirkt sich somit positiv auf die Reaktionszeit der Kinder aus.

Wenn man diese vier Punkte in der therapeutischen Arbeit beachtet, wirkt sich die Bewegung positiv auf die Sprache von Kinder mit Trisomie 21 aus.

Diese Ergebnisse sollen in einem folgenden Abschnitt noch kritisch betrachtet werden: Weshalb könnte ein motorisch-sprachliches Training einen negativen Effekt haben? Bei einer multimodalen Vermittlung besteht eine mögliche Überforderung des Kindes durch eine Überlastung der Wahrnehmungskapazität. Deshalb müssen die verwendeten Sinne gezielt ausgewählt und je nach Möglichkeiten des Kindes angepasst werden. Der Fokus des Kindes kann durch die zusätzliche Bewegung vom sprachlichen Ziel abrücken, wodurch dieses weniger schnell erreicht wird. Da die Bewegungs- und die Sprachentwicklung bei Kindern mit Trisomie 21 verzögert ist, müssen motorische und sprachliche Fertigkeiten allenfalls zuerst isoliert trainiert werden, um Überforderung und Frustration entgegenzuwirken. Die Verbindung der beiden Bereiche erfordert somit ein bestimmtes sprachliches und motorisches Niveau.

5. Spielesammlung

5.1 Methodische Überlegungen

Aus den gewonnenen Erkenntnissen aus der Theorie und den Experteninterviews sollen in einem nächsten Schritt Spiele entwickelt werden, welche Sprache und Bewegung im Praxisalltag verbinden. Damit die Spiele von möglichst vielen Therapeuten und Therapeutinnen ohne grosse Vorbereitungszeit eingesetzt werden können, wurde darauf geachtet, dass die Spiele einfach sind und ohne spezielles Material durchgeführt werden können. Die notwendigen Bilder oder Wortlisten werden nicht zur Verfügung gestellt und können individuell zusammengestellt und auf das jeweilige Kind abgestimmt werden².

Bei der Entwicklung der Spiele wurden in einem ersten Schritt die Therapiebereiche ausgewählt. Da in einer Studie von Rondal (zitiert nach Wilken, 2008) geschrieben wurde, dass die sensible Phase für den Erwerb der Morphosyntax bei Kindern mit Trisomie 21 im Alter von 14 Jahren abgeschlossen ist, wurde diese sprachliche Ebene ausgewählt. Das genannte Alter von Rondal entspricht dem Alter, welches die Verfasserinnen für ihre Arbeit definiert haben. Konkret sollen dabei Spiele zu den Themen Subjekt-Verb-Kongruenz, Verbzweitstellung im Hauptsatz, Äusserungslänge und Plural entstehen. Für die Bereiche Subjekt-Verb-Kongruenz, Verbzweitstellung und Plural haben sich die Verfasserinnen aufgrund einer Studie von Motsch und Rietz aus dem Jahr 2016 entschieden. Die aufgelisteten Bereiche sind gemäss dieser Studie Bereiche, welche von normal entwickelten Kindern eher zu Beginn des Grammatikerwerbs erworben werden (vgl. Motsch, 2017). Da es sowohl für die Bildung der Subjekt-Verb-Kongruenz als auch der Verbzweitstellung nötig ist, dass die Kinder Mehrwortsätze produzieren, wurde zusätzlich der Bereich der Äusserungslänge mit eingeschlossen. Die Verfasserinnen dieser Arbeit gehen dabei von Kindern aus, welche bereits über einen ausreichend grossen und ausgewogenen Wortschatz verfügen, sowie phonologische Unterschiede in der Sprache wahrnehmen können. Dies wird vorausgesetzt, da diese beiden Kompetenzen als Grundlage für den Grammatikerwerb gelten (vgl. Motsch, 2017). Da die auditive Merkfähigkeit von Kindern mit Trisomie 21 eingeschränkt ist, diese aber für den Spracherwerb eine entscheidende Rolle spielt (vgl. Kannengieser, 2015), soll auch dieser Bereich in die Spiele mit einfließen. Für jeden sprachlichen Förderbereich wird ein rezeptives sowie ein produktives Spiel erstellt. Sowohl die bei Trisomie 21 auftretende ganzkörperliche Hypotonie als auch die verzögerte Reaktionszeit werden bei den Spielen berücksichtigt. Zusätzlich sollen

² Tipp: Wortlisten sortiert nach Lauten, Themen oder sprachlichen Strukturen sind in "Brügge und Mohs, Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen" zu finden.

Aufgaben für die Zielausrichtung erfolgen, da bei Kindern mit Trisomie 21 Bewegungen oft unkoordiniert wirken und ihnen die zeitliche und räumliche Abstimmung von Bewegungen schwerfällt (vgl. Kapitel 2.1.3). Da es in der vorliegenden Arbeit darum geht, Sprache und Bewegung zu verbinden, haben sich die Verfasserinnen dazu entschlossen, pro Spiel jeweils einen Förderschwerpunkt der Sprache mit einem Förderschwerpunkt der Motorik zu verbinden. Da keine Studien gefunden werden konnten, welche sprachlichen und motorischen Bereiche sinnvollerweise miteinander verbunden werden, erfolgte die Zuordnung der Förderbereiche willkürlich. Dabei wurde versucht, möglichst viele Bedingungen aus Kapitel 3.2 in die verschiedenen Spiele einfließen zu lassen. Zusätzlich wurden praktische Tipps der Expertinnen bezüglich der sprachlichen und motorischen Förderung berücksichtigt.

Darstellung der Spiele

Um eine handliche und praktische Anwendung der Spielsammlung zu gewährleisten, wurde das Karteikartenformat ausgewählt. Der Aufbau der Karteikarten sieht wie folgt aus:

Nr.	Name	
Spielbeschrieb		Bild
Variationen		
Material		Förderschwerpunkte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tonus ○ Reaktionszeit ○ Zielausrichtung <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ○ SVK ○ V2 ○ Äusserungslänge ○ Plural ○ Auditive Merkgedächtnisspanne ○ rezeptiv ○ produktiv

Abb. 4: Aufbau der Spielkarten (Brunner & Fürer, 2018)

Zusätzlich zu den Spielkarten wurde eine Karte erstellt, welche die sprachlichen Voraussetzungen der Kinder darstellt, um die Spiele im Bereich Morphologie-Syntax durchführen zu können. Ausserdem wurde eine Karte zum theoretischen Hintergrund dieser Arbeit verfasst, welche eine kurze Übersicht über die vorliegende Bachelorarbeit bietet. Des Weiteren wurde eine Karte mit den Fachbegriffen und den dazugehörigen Definitionen angefertigt. Diese Karten sollten es auch Psychomotoriktherapeuten und -therapeutinnen ermöglichen, die Spiele in ihrer Praxis durchzuführen, obwohl sie vorwiegend auf den sprachlichen Bereich ausgerichtet sind. Diese Karteikarten sind im Anhang abgelegt.

5.2 Spielideen

Nachfolgend werden die verschiedenen Spiele aufgelistet, welche, wie oben beschrieben, die Sprache und die Bewegung verbinden. Die Verfasserinnen dieser Arbeit liessen sich dabei durch diverse Bücher (Kontextoptimierung, Motsch; Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen, Brügge & Mohs) und Erfahrungen im Rahmen von Praktika inspirieren. Folgende Tabelle bietet einen Überblick über die zehn Spiele und die dabei verbundenen Förderschwerpunkte:

Spiel	Sprache					Motorik		
	Auditive Merkfähigkeit	Äusserungslänge	V2	SVK	Plural	Tonus	Reaktionszeit	Zielausrichtung
1. Schützenkönig	X							X
2. Bowlingfieber	X							X
3. Pfützenspringen		X				X		
4. Einwohner Afrikas		X				X		
5. Roboterspiel			X			X		
6. Stehaufmännchen			X				X	
7. Lauf Kind, lauf!				X			X	
8. Zeitungswetwurf				X				X
9. Schlag die Glocke					X		X	
10. Ran an die Kiste					X	X		

Abb. 5: Tabelle "Spielübersicht mit Förderschwerpunkten" (Brunner & Fürer, 2018)

Im Prozess der Spieleherstellung wurde für jedes Spiel eine Tabelle mit den wichtigsten Informationen erstellt (siehe unten). Der theoretische Hintergrund ist auf den anschliessend erstellten Karteikarten aus Platzgründen nicht mehr aufgelistet. Wie oben bereits erwähnt, befindet sich in der Spielesammlung jedoch eine Karteikarte mit den wichtigsten theoretischen Hintergründen.

Nr.	1
Name	Schützenkönig
Förderschwerpunkte	Auditive Merkfähigkeit für Wörter (rezeptiv) und Zielausrichtung
Beschreibung des Spiels	Verschiedene Bilder hängen an der Wand (evtl. aus einem passenden semantischen Feld). Die Therapeutin gibt ein Wort vor und das Kind muss das passende Bild mit einem Softball abschiessen.
Theoretischer Hintergrund	Um das korrekte Bild abschiessen zu können, muss das Kind das Wort einerseits korrekt verarbeiten, aber andererseits auch den Wurf gezielt ausführen. Diese Verbindung von Sprache und Bewegung kann ein lustvolles Lernen ermöglichen, da der Fokus nicht nur auf dem Merken der Wörter liegt (siehe auch Bedingung 2 und 4 aus Kapitel 3.2).
Variation	Steigerung: Die Übung kann gesteigert werden, indem mehrere Wörter nacheinander vorgesagt werden, die dann in der richtigen Reihenfolge abgeschossen werden müssen.
Theoretischer Hintergrund	Die Schwierigkeit der Übung wird durch das Merken von mehreren Wörtern gesteigert. Eine Voraussetzung für die Verarbeitung eines ganzen Satzes, ist die Fähigkeit, sich mehrere Elemente merken zu können (vgl. Brügge & Mohs, 2016)
Material	kleiner Softball, Bildkarten (evtl. zu einem semantischen Feld)

Abb. 6: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Schützenkönig" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	2
Name	Bowling-Fieber
Förderschwerpunkte	Auditive Merkgedächtnisspanne für Wörter und Sätze (produktiv) und Zielausrichtung
Beschreibung des Spiels	Die Therapeutin gibt ein Wort vor, welches sich das Kind gut merken muss. Danach darf es mit dem Ball "kegeln" und versucht so viele Kegel wie möglich umzustossen. Danach muss es das Wort wiedergeben.
Theoretischer Hintergrund	Um die auditive Merkfähigkeit der Kinder noch weiter zu verbessern, wird die Merkpause nun verlängert. Diese Strategie findet sich auch bei PLAN wieder (vgl. Siegmüller & Kauschke, 2006). Beim Kegeln wird ausserdem wiederum die Zielausrichtung trainiert.
Variation	Steigerung: Dieses Spiel lässt sich steigern, indem zu Beginn einfache Wörter benutzt werden. Später können komplexe Wörter oder auch kurze Sätze verwendet werden.
Theoretischer Hintergrund	Werden phonologisch ähnliche Wörter verwendet, steigert dies die Schwierigkeit, da sich das Kind diese Wörter dann nicht nur merken, sondern sie auch noch genau analysieren muss. Diese zwei Fähigkeiten hängen zusammen. Denn nur wenn ein Kind sich ein Wort über längere Zeit merken kann, kann es dieses auch phonologisch dekodieren (vgl. Brügge & Mohs, 2016)
Material	Ball, Plastikflaschen mit Sand gefüllt

Abb. 7: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Bowling-Fieber" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	3
Name	Pfützenspringen
Förderschwerpunkte	Äusserungslänge (rezeptiv) und Tonusstärkung
Beschreibung des Spiels	Dem Kind werden Sätze (3-Wortsätze) oder einzelne Wörter (Telegrammstil) vorgesagt. Das Kind muss entscheiden, ob es sich um eine kurze oder lange Äusserung handelt. Wenn es sich um eine lange Äusserung handelt, darf das Kind mit einem Bein durch drei Pfützen (Reifen) springen, sich eine Murmel schnappen und wieder zurück hüpfen. Während das Kind durch die Reifen hüpfte kann der Satz noch einmal wiederholt werden. Anschliessend beginnt das Spiel von vorne. Wie viele Murmeln kann das Kind sammeln?
Theoretischer Hintergrund	Mit dieser Übung soll die Zielstruktur kontrastiert werden, damit das Kind sie besonders gut wahrnehmen kann (vgl. Kannengieser, 2015). Das Abhüpfen der Reifen fördert einerseits den Tonus. Durch das gleichzeitige Wiederholen des Satzes, soll aber andererseits auch das Ich-Erleben gefördert werden (siehe Interview mit Frau Casanova Äusserung 7).
Variation	Vereinfachung: Die kurzen und langen Äusserungen werden mit Bildern visualisiert (z.B. kurze Äusserung = Beine eines Dackels, lange Äusserung = Hals einer Giraffe). Diese Bilder werden gleichzeitig zum Formulieren der Sätze oder Wörter von der Therapeutin hochgehalten.
Theoretischer Hintergrund	Durch die visuelle Präsentation soll die auditive Schwäche der Kinder ausgeglichen werden (siehe auch Bedingung 1 aus Kapitel 3.2).
Material	3 Reifen, Murmeln oder Ähnliches, Bildkarten zur Visualisierung

Abb. 8: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Pfützenspringen" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	4
Name	Einwohner Afrikas
Förderschwerpunkte	Äusserungslänge (produktiv) und Tonusstärkung
Beschreibung des Spiels	Verschiedene Bilder liegen in einer Reihe auf dem Boden (Subjekt, Verb, Objekt). Mit einem Sandsäckchen, Buch usw. auf dem Kopf versuchen die Kinder diese Bilder abzulaufen (immer drei nacheinander). Dabei müssen sie immer das jeweilige Bild benennen und somit einen Satz bilden. Hat es den Satz formuliert, werden die Bilder ausgetauscht. (evtl. kriechen, statt gehen)
Theoretischer Hintergrund	Das Kind soll die Sätze nun selbst produzieren, indem es die vorgegebenen Wörter korrekt aneinanderreicht. Auch hier wird durch das Abschreiten der Bilder das Ich-Erleben angesprochen (siehe Interview mit Frau Casanova Äusserung 7). Sowohl Gehen als auch Kriechen stellen basale Bewegungen dar. Dies wurde so gewählt, da von beiden Expertinnen die Wichtigkeit der Arbeit an Grundbewegungen betont wurde.
Variation	Vereinfachung: Die ersten zwei Bilder stellen immer einen Reihensatz dar und nur das dritte Bild ändert sich.
Theoretischer Hintergrund	Wie in Kapitel 2.1.3 beschrieben, sprechen Kinder mit Trisomie 21 gut auf Satzmusterübungen an. Deshalb wurde hier als Vereinfachung eine Satzmusterübung gewählt, um eine stetige Wiederholung zu gewährleisten (siehe auch Interview mit Frau Casanova Äusserung 32).
Material	Sandsäckchen, Bücher, Bildkarten

Abb. 9: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Einwohner Afrikas" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	5
Name	Roboterspiel
Förderschwerpunkte	Verbzweitstellung (rezeptiv) und Tonusstärkung
Beschreibung des Spiels	Das Kind ist ein Roboter und kann sich zu Beginn frei im Raum bewegen. Die Therapeutin kann den Roboter "programmieren" und sagt immer wieder Sätze mit einer korrekten oder einer falschen Verbstellung vor. Wenn der Satz der Therapeutin richtig ist, muss das Kind die Aussage der Therapeutin nachstellen, bei einer falschen Verbstellung muss der Roboter stehen bleiben / auf einem Bein stehen bleiben / auf den Boden sitzen usw. Die Therapeutin macht korrekte Sätze, welche die natürlichen Bewegungen des Kindes beinhalten z.B. kriechen, rollen, hüpfen usw.
Theoretischer Hintergrund	Bei dieser Übung wird wiederum die Zielstruktur kontrastiert um dem Kind die Wahrnehmung dieser zu erleichtern (vgl. Kannengieser, 2015). Ausserdem werden das Ich-Erleben und die basalen Bewegungen angesprochen (siehe auch Interviews).
Variation	Steigerung: Rollen werden getauscht (→ produktiv).
Theoretischer Hintergrund	Diese Variation basiert auf dem Prinzip des Modalitätenwechsels aus dem Therapieansatz Kontextoptimierung (vgl. Motsch, 2017).
Variation	Steigerung: Um die Variation der Sätze zu erhöhen, kann das Subjekt an den Schluss des Satzes genommen werden (Subjekt-Verb-Inversion: Du kriechst am Boden. Am Boden kriechst du.)
Theoretischer Hintergrund	"Den Erwerb der Verbzweitstellungsregel erkennen wir daran, dass das Kind Sätze verstehen und produzieren kann, in denen die erste Position - das Vorfeld - nicht durch das Subjekt besetzt ist" (Motsch, 2017, S.129). Aus diesem Grund soll auch diese Satzstruktur gezielt geübt werden.
Variation	Vereinfachung: Die Anweisungen der Therapeutin werden von dieser mit einem Plüschtier oder einer Handpuppe durchgeführt.
Theoretischer Hintergrund	Durch das modellhafte Ausführen der Handlung durch die Handpuppe soll die auditive Schwäche kompensiert werden (siehe auch Bedingung 1 aus Kapitel 3.2).
Material	Kein spezielles Material notwendig, evtl. Satzliste, Plüschtier oder Handpuppe

Abb. 10: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Roboterspiel" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	6
Name	Stehaufmännchen
Förderschwerpunkte	Verbzweitstellung (produktiv) und Reaktionszeit
Beschreibung des Spiels	Das Kind steht im Raum und kann immer von drei Stapeln eine Karte aufdecken (erster Stapel = Subjekt, zweiter Stapel = Verb oder Objekt, dritter Stapel = Verb oder Objekt; Achtung: Stapel müssen so präpariert werden, dass nicht zwei Objekte/Verben aufgedeckt werden). Dann muss das Kind diesen Satz produzieren und soll entscheiden, ob es sich um einen Satz mit korrekter Verbzweitstellung handelt oder nicht. Wenn der Satz korrekt ist, muss es so schnell wie möglich auf den Boden sitzen. Danach muss es wieder aufstehen und das Spiel geht mit einem neuen Satz weiter. (Kann auch als Wettrennen gespielt werden - wer sitzt am schnellsten?)
Theoretischer Hintergrund	Auch bei diesem produktiven Spiel kommt es zu einer Kontrastierung der Zielstruktur. Unter Umständen kann mit dem Kind auch noch besprochen werden, wieso es sich hingesetzt hat oder nicht. Somit kann auch noch eine metasprachliche Reflexion erfolgen, welche die Verbzweitstellungsregel noch einmal verdeutlicht (vgl. Kannengieser, 2015).
Variation	Vereinfachung: Das Spiel kann zuerst auch nur rezeptiv gespielt werden. Dabei kann das Kind die Karten vom Stapel aufdecken, der Satz wird dann aber von der Therapeutin gebildet und das Kind muss nur entscheiden, ob er korrekt oder falsch ist und die entsprechende Handlung ausführen.
Theoretischer Hintergrund	Durch das Weglassen der eigenen Produktion sollen die Anforderungen an das Kind reduziert werden. Auch auf diese rezeptive Phase kann eine metasprachliche Reflexion folgen, um die Verbzweitstellungsregel zu verdeutlichen und das produktive Spiel zu ermöglichen (vgl. Kannengieser, 2015). Bei dieser Übung wird ausserdem die Verbindung von Sprachverständnis und Reaktionszeit angesprochen (siehe Bedingung 5 aus Kapitel 3.2).
Material	Bildkarten (Subjekte, Verben und Objekte)

Abb. 11: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Stehaufmännchen" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	7
Name	Lauf Kind, lauf!
Förderschwerpunkte	Subjekt-Verb-Kongruenz (rezeptiv) und Reaktionszeit
Beschreibung des Spiels	<p>Vorarbeit: Zu Beginn werden verschiedene Fotos von dem Kind aufgenommen, auf denen es Handlungen ausführt (schneiden, kleben, tanzen usw.). Die Therapeutin benennt die Handlungen des Kindes dabei so oft wie möglich (korrekte SVK). Diese Bilder werden an eine Wand geklebt. Dabei steht das Kind hinter einer Linie (mit Klebeband an den Boden geklebt) und hat etwas Abstand zu dieser Wand. Die Therapeutin gibt nun einen korrekten Satz mit korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz vor (z.B. Du schneidest (das Papier), du klebst, du hüpfst (im Zimmer)). Dann gibt die Therapeutin mit einer Pfeife ein Signal und das Kind muss so schnell wie möglich losrennen und das passende Bild berühren. Danach kommt es wieder zurück zur Linie und die Therapeutin gibt einen nächsten Satz vor.</p>
Theoretischer Hintergrund	<p>Bei der Vorarbeit für das Spiel erfolgt eine Inputspezifizierung (vgl. Kannengieser, 2015). "Den Erwerb der ... Subjekt-Verb-Kongruenz erkennen wir eindeutig am Auftauchen der /-st/ Markierung für die 2. Person Singular. In der Regel wird diese unike morphologische Markierung von deutschsprachigen Kindern als letzte erworben und von Beginn an richtig verwendet ..." (Motsch, 2017, S.136). Deshalb wird nun auch gezielt diese Struktur geübt.</p>
Variation	<p>Steigerung: An der Wand hängen zusätzlich Bilder von Mädchen und Jungen, welche die gleichen Handlungen ausführen, wie auf den oben verwendeten Bildern. Die Therapeutin bildet nun wieder die entsprechenden Sätze und das Kind muss das korrekte Bild berühren.</p>
Theoretischer Hintergrund	<p>Als Steigerung folgt nun die Kombination von 2. Person Singular und 3. Person Singular (vgl. Brügge & Mohs, 2016).</p>
Material	Pfeife, Klebstreifen, Fotoapparat

Abb. 12: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Lauf Kind, lauf!" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	8
Name	Zeitungsweitwurf
Förderschwerpunkte	Subjekt-Verb-Kongruenz (produktiv) und Zielausrichtung
Beschreibung des Spiels	Vor dem Kind stehen hintereinander drei Kisten. Das Kind versucht mit einer zerknüllten Zeitung in eine der Kisten zu treffen (hinterste Kiste gibt mehr Punkte als vordere). Neben diesen Kisten befinden sich verschiedene Stapel mit Verben (Achtung: Verben, die ein /s/ oder /sch/ im Wortstamm haben und unregelmäßige Verben sollten eher vermieden werden). Es wird eine Bildkarte vom Stapel gezogen und dann folgender Satz gebildet: "Du...(Verb vom Stapel)". Danach werden die Punkte aufgeschrieben und weitergespielt.
Theoretischer Hintergrund	Auch bei der produktiven Übung wird bewusst mit der 2. Person Singular begonnen (vgl. Motsch, 2017).
Variation	Vereinfachung / Hilfestellung: Die Therapeutin kann mit einem speziellen Symbol immer wieder an das "-st" erinnern.
Theoretischer Hintergrund	Durch die visuelle Präsentation des -st wird ein weiterer Sinn angesprochen (siehe Bedingung 1 aus Kapitel 3.2).
Variation	Steigerung: Zusätzlich zum Aufdecken des Verbes wird mit einem Würfel die entsprechende Person erwürfelt (ich, du, er/sie) und die entsprechende Äusserung gebildet.
Theoretischer Hintergrund	Als Steigerung kann die Kopplung der 2. Person Singular mit der 1. und 3. Person Singular erfolgen (vgl. Brügge & Mohs, 2016).
Material	Zeitung (zerknüllt), 3 Kisten, Bildkarten Verben

Abb. 13: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Zeitungsweitwurf" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	9
Name	Schlag die Glocke
Förderschwerpunkte	Plural (rezeptiv) und Reaktionszeit
Beschreibung des Spiels	Die Therapeutin sagt dem Kind Wörter vor. Dabei muss das Kind entscheiden, ob es sich bei den Wörtern um Einzahl oder Mehrzahl handelt. Ist das Wort im Plural, muss das Kind auf eine Glocke schlagen. Die Therapeutin wiederholt anschliessen das Wort sowohl in der Einzahl als auch in der Mehrzahl um den Kontrast zu verdeutlichen.
Theoretischer Hintergrund	Das Ziel dieser Übung ist es, dass das Kind unterschiedliche Markierungen von Wörtern wahrnimmt (vgl. Kannengieser, 2015). Ausserdem wird auch hier wieder die Vernetzung von Sprachverständnis und Bewegung trainiert (siehe Bedingung 5 aus Kapitel 3.2).
Variation	Vereinfachung: Zusätzlich zum Sagen, zeigt die Therapeutin ein Bild des Wortes.
Theoretischer Hintergrund	Um die Bedeutung der unterschiedlichen Markierungen zu verdeutlichen kann zusätzlich zum auditiven auch noch der visuelle Kanal in Form von Bildern angesprochen werden (siehe Bedingung 1 aus Kapitel 3.2).
Material	Glocke, Bildkarten

Abb. 14: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Schlag die Glocke" (Brunner & Fürer, 2018)

Nr.	10
Name	Ran an die Kiste!
Förderschwerpunkte	Plural (produktiv) und Tonusstärkung
Beschreibung des Spiels	Das Kind deckt nacheinander verschiedene Bilder zum Thema Plural auf und benennt sie. Danach entscheidet es, um welche Pluralendung es sich handelt (-e oder -en). Vor dem Kind liegen zwei Seile an deren Enden sich zwei Kisten (mit Klötzen oder Sandsäcken gefüllt und beschwert) mit den jeweiligen Pluralendungen befinden. Das Kind sitzt am Boden, zieht die passende Kiste zu sich und legt das Bild in die Kiste hinein. Danach muss die Kiste wieder an den Startpunkt zurückgeschoben werden und das Kind deckt ein neues Bild auf.
Theoretischer Hintergrund	Die Pluralendungen -e und -en wurden gewählt, da sie zwei der häufigsten Pluralendungen im Deutschen darstellen (vgl. Motsch, 2017). Da beim Heranziehen der Kiste beide Hände um das Seil gelegt werden müssen, wird dabei die Zentrierung, welche von Frau Casanova betont wurde (Äusserung 27), angesprochen und gefördert. Das Heranziehen der Kisten stärkt ebenfalls den Tonus der Kinder.
Variation	Vereinfachung: Die Pluralendungen werden mit verschiedenen Farben gekennzeichnet. Diese Farben befinden sich auf den Endungen an den Kisten, sowie am Rand der Bildkarten, die aufgedeckt werden.
Theoretischer Hintergrund	Durch die farbliche Markierung wird ein weiterer Sinn als Hilfe angeboten (siehe Bedingung 1 aus Kapitel 3.2).
Variation	Steigerung: Das Spiel wird nicht nur mit zwei Pluralendungen, sondern mit drei oder vier Endungen gespielt.
Theoretischer Hintergrund	Klappt die Unterscheidung mit zwei Pluralendungen können noch weitere Endungen dazugenommen werden, um die Schwierigkeit zu erhöhen.
Material	zwei Seile, zwei Kisten, Klötze oder Sandsäcke zum Beschweren, Bildkarten zum Thema Plural

Abb. 15: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Ran an die Kiste!" (Brunner & Fürer, 2018)

6. Ausblick

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde der aktuelle Forschungsstand zum Thema Verbindung von Sprache und Bewegung in Therapie und Förderung bei Kindern mit Trisomie 21 ermittelt. Zusätzlich wurde die Sicht von zwei Expertinnen aus der Praxis aufgezeigt. Durch das Zusammenführen von Theorie und Praxis wurden anschliessend Bedingungen herausgearbeitet, welche beantwortet, weshalb Sprach- und Bewegungsförderung bei Trisomie 21 verbunden werden sollte. Abschliessend werden weiterführende Gedanken zu diesem Thema formuliert.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit war es den Autorinnen möglich, das Experteninterview mit jeweils einer Logopädin und einer Psychomotoriktherapeutin durchzuführen. Interessant wären noch weitere Sichtweisen von Experten auf das Thema dieser Bachelorarbeit, wodurch sich womöglich auch noch weitere Bedingungen ergeben würden. Aus zeitlichen Gründen musste leider auf eine Evaluation der Spielesammlung im praktischen Setting verzichtet werden. Die Spiele wurden deshalb nicht von den Verfasserinnen dieser Arbeit ausprobiert oder an andere Personen weitergegeben, um sie bezüglich der Eignung in der therapeutischen Praxis zu überprüfen. Spannend wäre es, die Spiele in der logopädischen Praxis anzuwenden, um sie dann in einem weiteren Schritt noch anpassen und optimieren zu können. Dies könnte auch im Rahmen einer weiteren Bachelorarbeit durchgeführt werden. Auch die Anzahl der Spiele musste aufgrund des Zeitrahmens begrenzt werden. In einem weiteren Schritt wäre es möglich noch weitere Spiele zu erstellen, welche die herausgearbeiteten Bedingungen erfüllen. Auch Spiele zu den erwähnten Vorläuferfertigkeiten (Wortschatz, auditive Wahrnehmung usw.) könnten dabei entstehen.

7. Reflexion

Durch das grosse Interesse am Thema dieser Arbeit waren die Verfasserinnen stets motiviert. Die Verbindung von Sprache und Bewegung stellte sich während der Arbeit als ein wenig erforschtes Thema heraus. Dies war zum Beispiel bei der Literaturrecherche eine Herausforderung, da nur wenige Studien oder Artikel gefunden werden konnten. Meistens bezogen sich diese dann auch nur auf die Sprachförderung und nicht auf die Therapie. Dadurch musste die Fragestellung, welche ursprünglich nur auf die Therapie ausgerichtet war, angepasst werden. Zugleich stellte dies aber auch eine zusätzliche Motivation dar, da sich die Verfasserinnen dieser Arbeit in ein neues Themenfeld der Logopädie wagen konnten.

Die Arbeit in einem Zweierteam hatte Vor- wie auch Nachteile. Teilweise war es herausfordernd, geeignete Termine für Besprechungen, Recherchen usw. zu finden. Vorteile waren hingegen, dass es durch die Partnerarbeit immer einen spannenden Austausch über das Thema gab und bei Problemen oder Schwierigkeiten gemeinsam eine Lösung gesucht werden konnte. Dies fand immer in einer angenehmen Atmosphäre statt, was beide Studentinnen als sehr gewinnbringend empfanden.

Dank der Kolloquien mit Frau Christina Arn wurde immer wieder der momentane Arbeitsstand überprüft. Fragen und Unklarheiten wurden ebenfalls an diesen Besprechungen geklärt.

Durch die Aufteilung der einzelnen Kapitel konnte speditiv gearbeitet werden, da jede Studentin für sich arbeiten konnte. Die einzelnen Kapitel wurden dann später bei einer Besprechung zusammengeführt und optimiert. Allgemein war die Zusammenarbeit der Studentinnen geprägt von guten Diskussionen über das Thema und von einem Austausch, von dem beide profitieren konnten.

Literaturverzeichnis

Bücher und Artikel:

Alton, S. (2002). Kinder mit Down-Syndrom und das auditive Kurzzeitgedächtnis. *Leben mit Down-Syndrom*, 39, S.12-17.

Bender, S. (2010). Sprache ist mehr als Sprechen - psychomotorische Kommunikationsförderung als Perspektive für die logopädische Therapie. In Kuhlenkamp, S. (Hrsg.), *Sprache in Bewegung - psychomotorische Perspektiven in Förderung, Therapie, Bildung* (S. 82 bis 97). Lemgo: Verlag Aktionskreis Psychomotorik.

Braun, W. G. (2016). *Sprachtherapie versus Sprachförderung*. Unveröffentlichtes Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Brunner, A. & Zimmermann, S. (2016). Logotorik - Sprache und Bewegung. Logopädie und Psychomotoriktherapie kombiniert. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 7-8, S. 12 - 16.

Brügge, W. & Mohs, K. (2016). *Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen* (5., überarbeitete Auflage). München: Ernst Reinhardt, GmbH & Co Verlag.

Darmer, A. (2015). Prinzipien und Methoden der Wortschatzförderung bei Kindern mit Down-Syndrom im Schulalter. *Sprachförderung und Sprachtherapie*, 4, 232-237.

Giel, B. (2015). *Sprach- und Kommunikationsförderung bei Kindern mit Down-Syndrom. Ein Ratgeber für Eltern, pädagogische Fachkräfte, Therapeuten und Ärzte* (2. geringfügig überarb. Auflage). Idstein: Schulz-Kirchner.

Grohnfeldt, M. (2012). *Grundlagen der Sprachtherapie und Logopädie*. München: Ernst Reinhardt.

Hochschule für Heilpädagogik (HfH). (2013). *Wissenschaftliches Arbeiten. Grundlagen und Rahmenvorgaben*. Zürich: Hochschule für Heilpädagogik.

Hug, T. & Poscheschnik, G. (2015). *Empirisch forschen*. Wien: Verlag Huter & Roth KG.

Kannengieser, S. (2015). *Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. (3. aktualisierte und erweiterte Auflage). München: Elsevier GmbH.

Minimayr, N. (2017). Bewegung und Sprache. *mit Sprache. Fachzeitschrift für Sprachheilpädagogik. Themenschwerpunkt Bewegung und Sprache*, 4, S. 5-20.

Motsch, H. J. (2017). *Kontextoptimierung. Evidenzbasierte Intervention bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht* (4., völlig überarbeitete Auflage). München: Ernst Reinhardt.

Rauh, H. (2013). Lernen und Entwicklung bei Trisomie 21. In Feuser, G. & Kutscher, J. (Hrsg.), *Entwicklung und Lernen* (S.340 - 344). Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.

Reber, K. & Schönauer-Schneider, W. (2014). *Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts*. (3. durchgesehene Auflage). München: Ernst Reinhardt.

Sacks, B. & Buckely, S. (2006). Was wissen wir über die motorischen Fähigkeiten von Kindern mit Down-Syndrom? *Leben mit Down-Syndrom*, 52, 16-23.

Sarimski, K. (2013). Entwicklung des produktiven Wortschatzes von Kindern mit Down-Syndrom. Erste Ergebnisse aus der Heidelberger Down-Syndrom-Studie. *Logos*, 4, 248-254.

Sarimski, K. (2014). *Entwicklungspsychologie genetischer Syndrome* (4. überarbeitete und erweiterte Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Schott, N. (2010). Down-Syndrom. In Schott, N. & Munzert, J. (Hrsg.), *Motorische Entwicklung* (S.186 - 206). Göttingen: Hogrefe.

Siegmüller, J. & Kauschke, C. (2006). *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen* (1. Auflage). München: Elsevier.

Weinrich, M. & Zehner, H. (2011). *Phonetische und phonologische Störungen bei Kindern*. (4. Auflage). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Wilken, E. (2008). Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Down-Syndrom. In Adam, H., Biermann, A. & Nussbeck, S. (Hrsg.), *Sonderpädagogik der geistigen Entwicklung* (S.18 - 36). Göttingen: Hogrefe.

Wilken, E. (2017). *Kinder und Jugendliche mit Down-Syndrom. Förderung und Teilhabe*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.

Witecy, B., Szustkowski, R. & Penke, M. (2015). Sprachverstehen bei Kindern und Jugendlichen mit Down-Syndrom: Charakteristische Probleme sowie Empfehlungen für den Umgang in Schule und Praxis. *Sprachförderung und Sprachtherapie*, 4, 225-231.

Zimmer, R. (2016). *Handbuch Sprache und Bewegung. Alltagsintegrierte Sprachbildung in der Kita*. Freiburg im Breisgau: Verlag Herder GmbH.

Zimpel, A. F. (2016). *Trisomie 21. Was wir von Menschen mit Down-Syndrom lernen können*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.

Zollinger, B. (2014). "Spätzünder" oder "es kommt schon noch". Eine Einführung in die frühe Sprachtherapie. In Zollinger, B. (Hrsg.), *Wenn Kinder die Sprache nicht entdecken. Einblicke in die Praxis der Sprachtherapie* (4. Auflage) (S. 9 - 20). Bern: Haupt Verlag.

Zollinger, B. (2015). *Die Entdeckung der Sprache* (9. unveränderte Auflage). Bern: Haupt Verlag.

Internetquellen:

Beqaj, S., Jusaj, N. & Zivkovic, V. (2017). *Attainment of gross motor milestones in children with Down syndrome in Kosovo – developmental perspective*. Zugriff am 02.02.2018 unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28786971>

Kent, R.D. & Vorperian, H.K. (2013). *Speech Impairment in Down-Syndrome: A Review*. Zugriff am 02.02.2018 unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3584188/>

Madeira Firmino, N. (2015). *Bewegungsorientierte Sprachbildung in der frühen Kindheit. Eine empirische Studie zur bewegungsorientierten Sprachbildung im Krippenalltag unter Berücksichtigung familiärer Einbindung*. Dissertationsarbeit. Zugriff am 28.02.2018 unter <http://www.klinkhardt.de/verlagsprogramm/2028.html>

Martin, G.E., Klusek, J., Estigarribia, B. & Roberts, J.E. (2009). *Language Characteristics of Individuals with Down Syndrome*. Zugriff am 02.02.2018 unter <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2860304/>

Meili, M. (2017). *Hirnforscher mit einer guten Nachricht*. Tagesanzeiger online. Zugriff am 08.03.2018 unter <https://www.tagesanzeiger.ch/wissen/medizin-und-psychologie/hirnforscher-mit-einer-guten-nachricht/story/24530536>

O.V. (2018). *Willkommen bei Padovankurse.ch*. Zugriff am 30.04.2018 unter <http://www.padovankurse.ch/cms/1/willkommen-bei-padovankursech.html>

Stoel-Gammon, C. (2001). *Down syndrome phonology: Developmental patterns and intervention strategies*. Zugriff am 16.02.2018 unter <https://www.down-syndrome.org/reviews/118/>

Zimmer, R. (2005). *Bewegung und Sprache. Verknüpfung des Entwicklungs- und Bildungsbereichs Bewegung mit der sprachlichen Förderung in Kindertagesstätten*. In Sprachliche Förderung in der Kita (Hrsg.). Zugriff am 09.12.2017 unter <https://www.dji.de/medien-und-kommunikation/publikationen/detailansicht/literatur/6170-bewegung-und-sprache.html>

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Überblick der Vorgehensweise (Brunner & Fürer, 2018).....	5
Abb. 2: Zusammenhang Sprache und Bewegung (Zimmer, 2005, S. 12).....	17
Abb. 3: Tabelle "Korrelationen in der Sprach- und Bewegungsentwicklung" (vgl. Zimmer, 2005, S. 18f)	20
Abb. 4: Aufbau der Spielkarten (Brunner & Fürer, 2018).....	41
Abb. 5: Tabelle "Spielübersicht mit Förderschwerpunkten" (Brunner & Fürer, 2018).....	42
Abb. 6: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Schützenkönig" (Brunner & Fürer, 2018).....	43
Abb. 7: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Bowling-Fieber" (Brunner & Fürer, 2018).....	44
Abb. 8: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Pfützenspringen" (Brunner & Fürer, 2018).....	45
Abb. 9: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Einwohner Afrikas" (Brunner & Fürer, 2018).....	46
Abb. 10: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Roboterspiel" (Brunner & Fürer, 2018).....	47
Abb. 11: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Stehaufmännchen" (Brunner & Fürer, 2018).....	48
Abb. 12: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Lauf Kind, lauf!" (Brunner & Fürer, 2018).....	49
Abb. 13: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Zeitungsweitwurf" (Brunner & Fürer, 2018).....	50
Abb. 14: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Schlag die Glocke" (Brunner & Fürer, 2018).....	51
Abb. 15: Tabelle "Hintergrundinformationen zum Spiel Ran an die Kiste!" (Brunner & Fürer, 2018).....	52

Anhang

I. Interviewfragen

II. Transkripte der Experteninterviews

III. Karteikarten der Spielesammlung

IV. Inhaltsverzeichnis mit Kapitelzuteilung zu den Autorinnen

I. Interviewfragen

Expertin als Person, Hintergrundinformationen	1. Erzählen Sie uns bitte etwas über sich und Ihre berufliche Laufbahn.
Bedeutsamkeit Verbindung Sprach- und Bewegungsförderung	<p>2. Wo sehen Sie in der Verbindung von Sprache und Bewegung Vor- bzw. Nachteile?</p> <p>3. Was war für Sie der ausschlaggebende Grund, die Sprache mit der Bewegung in Ihrer Praxis zu verbinden?</p> <p>4. Wie oft arbeiten Sie in der Therapie, indem Sie die beiden Bereiche verbinden?</p> <p>5. Warum denken Sie, ist es sinnvoll die Sprache und die Bewegung in der Förderung und Therapie von Kindern zu verbinden?</p> <p>6. Verbinden Sie die beiden Bereiche bei allen Kindern? Falls nein, nach welchen Kriterien bestimmen Sie ob Sie die Bereiche verbinden oder eben nicht?</p>
Bedeutsamkeit Verbindung Sprach- und Bewegungsförderung bei Trisomie 21	<p>7. Wir haben uns in unserer Arbeit auf Kinder mit Trisomie 21 fokussiert. Da der motorische und der sprachliche Bereich bei diesen Kindern verzögert ist und wir die gemeinsame Förderung der beiden Bereiche bei diesen Kindern auch schon beobachten konnten, entschieden wir uns ursprünglich für dieses Störungsbild. Haben Sie Erfahrungen in der Arbeit mit Kindern mit Trisomie 21? Falls ja: Sind Sie der gleichen Meinung wie wir, dass besonders bei diesen Kindern eine gemeinsame Förderung von Sprache und Bewegung wichtig ist?</p> <p>8. Warum denken Sie ist die gemeinsame Förderung bei Kindern mit Trisomie 21 wichtig? Oder warum sind Sie anderer Meinung?</p>
Hypothesen	<p>9. Würden Sie den folgenden Hypothesen zustimmen, welche wir aus der Literaturrecherche abgeleitet haben? Wieso ja? Wieso nein?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil eine multisensorische Vermittlung von neuen Inhalten sich positiv auf das Lernen von Kindern mit Trisomie 21 auswirkt. b) Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die indirekte Arbeit am Sprechen der niedrigen Frustrationstoleranz der Kinder entgegenwirkt. c) Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit

	<p>Trisomie 21 verbunden werden, weil sich die Bewegungsentwicklung und die Sprachentwicklung gegenseitig beeinflussen und bei Kindern mit Trisomie 21 beide Bereiche verzögert sind.</p> <p>d) Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, um lustvolles sprachliches Lernen zu ermöglichen.</p> <p>e) Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil Sprachverständnis und Bewegung sinnvollerweise gemeinsam gefördert werden, um die Vernetzung der beiden Areale im Gehirn zu fördern.</p>
Fragen im Hinblick auf die Spielesammlung	<p>10. Auf welche sprachlichen und motorischen Bereiche bei Kindern mit Trisomie 21 würden Sie die Schwerpunkte legen? Und weshalb?</p> <p>11. Aus der Literatur haben wir Förderschwerpunkte abgeleitet welche uns als wichtig erscheinen. Aus diesen Schwerpunkten wollen wir in einem nächsten Schritt Spiele ableiten. Finden Sie die folgenden Schwerpunkte bei Kindern mit Trisomie 21 sinnvoll?</p> <p>a) Motorik: Tonus, Reaktionszeit, Zielausrichtung</p> <p>b) Sprache: Morphologie-Syntax (z.B. SVK, V2, Äusserungslänge, Plural), auditive Merkfähigkeit</p> <p>12. Können Sie uns Beispiele nennen, wie Sie die zwei Bereiche Sprache und Bewegung spielerisch verbinden?</p> <p>13. Wie sollte so eine Spielesammlung für Sie aussehen? Wie sollte sie aufgebaut sein und was müsste sie alles beinhalten, damit Sie die Spielesammlung auch in Ihrem Therapiealltag verwenden würden?</p>

II. Transkripte der Experteninterview

Legende:

Interviewer: MB = Marina Brunner, LF = Larissa Fürer

Expertinnen: CW = C. Wyss, UC = U. Casanova

Kategorien:

- 1 = Bedeutsamkeit Verbindung Sprache und Bewegung bei Kindern
- 2 = Bedeutsamkeit Verbindung Sprache und Bewegung bei Kindern mit Trisomie 21
- 3 = Hypothesen Zustimmung und Begründung
- 4 = Hypothesen Ablehnung und Begründung
- 5 = Motorische und sprachliche Schwerpunkte
- 6 = Anforderung Spielesammlung

Datum/Zeit/Ort	28. März 2018, 17.00 bis ca. 18.00 Uhr, Burgdorf Bern
Name Expertin	Christa Wyss (Logopädin)
Teilnehmer	Christa Wyss (Expertin), Marina Brunner (Interviewleiterin), Larissa Fürer (Dokumentation)

Zeile	Person	Gesprochenes	Bemerkungen	Kategorie
1	MB und LF		Die beiden Studentinnen stellen sich kurz vor. Die Studentinnen holen noch die Einverständnis für die Audioaufnahme ein.	
2	MB		Die Studentin fasst grob die wichtigsten Erkenntnisse der Bachelorarbeit zusammen.	
3	MB	Zu Beginn könnten Sie uns etwas über sich erzählen? Über ihre Laufbahn als Logopädin, damit wir ein bisschen wissen wie sie so gestartet haben.		

4	CW	<p>Also ich war zuerst Primarlehrerin, ich habe diesen Weg gemacht. Habe 6 Jahre lang Schule gegeben und habe dann gefunden, dass ich noch die Ausbildung für Logopädie machen will und habe das nachher gemacht von 1991 bis 1994. In Zürich an der SAL habe ich die Ausbildung gemacht und seit 94 arbeite ich hier in Burgdorf an der Heilpädagogischen Schule, also nicht voll einfach 40% immer und nebenbei habe ich seit 4 Jahren eine eigene Praxis mit Vorschulkinder und hauptsächlich Kindergartenkindern hauptsächlich.</p> <p>Also zur Bewegung, man macht ja immer Weiterbildungen, die einem persönlich auch interessieren oder Themen, die man selber gerne macht. Bewegung ist für mich ein Thema, das für mich immer wichtig war. Ich habe deshalb die Padova Ausbildung gemacht, wo eher bewegungsbezogen ist und wende das in meiner logopädischen Arbeit an. Aber ich mache auch andere Sachen, also für mich gibt es nicht nur eine Methode. Ich mixe alles was ich kenne und nehme das heraus was für mich stimmt.</p>		
5	MB		Macht eine Definition von Bewegung.	
6	MB	Wo sehen Sie in der Verbindung von Sprache und Bewegung Vor- und Nachteile?		
7	CW	Also Vorteile sind sicher, dass man das ganze Kind ansprechen kann und Bewegung macht einfach mehr Spass, als einfach am Tisch zu sitzen und etwas zu üben und wenn man es verbindet ist die Motivation sicher höher.		1

		Ein Nachteil ist vielleicht gerade bei behinderten Kindern, dass es ablenkt vom richtigen Thema. Es braucht wie länger, da man zuerst die einzelnen Sachen üben muss, um sie dann zu verbinden. Oder weil sie bei beiden Bereichen Schwierigkeiten haben, muss man es schon so anpassen, dass trotzdem etwas für die Sprache rauskommt.		
8	MB	<i>Wir sind ja auf Sie gekommen wegen Ihrer Praxis, wo Sprache und Bewegung verbunden werden. Was war dabei der ausschlaggebende Grund, dass Sie das begonnen haben?</i>		
9	CW	Also ich habe es wirklich so genannt, weil ich die Padovan Ausbildung gemacht habe. Aber ausschlaggebend war, dass bei den meisten Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen auch die Motorik auffällt. Also wenn man die Übungen anschaut, sieht man, dass sie auch dort Schwierigkeiten haben und nicht nur in der Sprache, das fällt wirklich auf. Also zum Beispiel die Koordination oder das isolierte Bewegen, dass dies häufig nicht gelingt, sondern dass es geübt werden muss. Dass die Bewegungen so undifferenziert sind und sich der ganze Körper bewegt. Wenn man nur mit der Hand etwas machen will, bewegt sich auch noch das Bein oder alles zusammen. Also Koordination oder einzelne Bewegungen sind zum Teil noch nicht ausgereift. Und darum finde ich es eine gute Gelegenheit, dass man es kombiniert. Und bei dieser Padovan Methode sind immer alle Bewegungen mit Sprache verbunden. Also man übt die Motorik nicht isoliert, sondern es ist immer mit Versen oder Liedern verbunden. Der Rhythmus ist wichtig aber auch der sprachliche Input und die Bewegung, und dabei kann man ganzheitlich arbeiten und das gefällt mir.	1	
10	MB	<i>Und wie oft arbeiten Sie in Ihrer Therapie indem sie diese zwei Bereiche verbinden, machen Sie das immer, also wie oft in der Woche?</i>		
11	CW	Ich glaube ich mache in jeder Stunde irgendwas irgendein Teil von der Stunde ist kombiniert und dann gibt es sicher auch Teile, wo ich auch nur sprachlich arbeite. Aber ich glaube in jeder Stunde ist etwas kombiniert. Zum Teil auch nur der Einstieg oder der Schluss oder nur 5 Minuten, aber in jeder Stunde ist etwas kombiniert. Aber man kann es auch weiter fassen, wenn ich zum Beispiel mit Kindern in der Heilpädagogischen Schule ein		

		Anfangsvers mache, dann mache ich immer Gebärden oder grosse Bewegungen dazu und das ist für mich dann auch Sprache und Bewegung.		
12	MB	<i>Und warum denken Sie, dass es sinnvoll ist die Sprache und Bewegung in der Förderung zu verbinden?</i>		
13	CW	Ich denke, dass sich die beiden Bereiche gegenseitig beeinflussen - positiv. Und schlussendlich ist alles Bewegung. Es fängt mit der Bewegung an. Es geht von grossen Bewegungen zu differenzierteren und kleineren Bewegungen und so ist auch das Denken eine Bewegung, das sind Mikrobewegungen im Gehirn zwischen den einzelnen Hirnnervenzellen und so ist eigentlich alles Bewegung. Von den grossen Bewegungen kommt es zu den ganz kleinen Bewegungen.	1	
14	MB	<i>Also dann ist vor allem der positive Einfluss dieser zwei Bereiche...</i>		
15	CW	...ja also ich denke, wenn sich das Kind extrem auf die motorischen Dinge konzentrieren muss, auch wenn man es ihm nicht ansieht, aber wenn es unsicher ist im Gleichgewicht oder in der Körperhaltung oder viele Kinder haben auch einen schlaffen Tonus oder sind so schlaff und diese müssen sich immer konzentrieren, dass sie gerade stehen oder nicht umfallen oder nicht stolpern. Und ich denke, wenn sie in dem motorischen Bereich sicherer sind, dann haben sie mehr Kapazitäten, um sich auf die Sprache oder auf das Spiel oder auf das Gegenüber oder auf das Denken zu konzentrieren. Für mich ist die Motorik und auch die Wahrnehmung, das hängt ja auch zusammen, die Basis, wo man nachher die komplexeren Aktivitäten aufbauen kann. Aber Grundlage ist für mich die Motorik und die Wahrnehmung und wenn man das gut beherrscht und auch automatisiert hat und nicht ständig daran denken muss, dann ist mehr Freiheit für komplexere Sachen da.	1	
16	MB	<i>Verbinden Sie die zwei Bereiche bei allen Kindern? Also bei jedem Störungsbild?</i>		
17	CW	Ja also ich mache da keinen Unterschied, also klar ich schaue schon was das Kind hat, aber ich verbinde es bei allen. Vielleicht bei den grösseren		

		Kindern kommen komplexere Sachen dazu zum Beispiel Übungen mit den Händen so Handübungen oder mit dem Ball oder auch dem Seil wie Seilspringen solche Sachen. Also schwierigere Sachen für die Motorik oder die Koordination und wenn man es dann mit der Sprache verbindet ist es nochmals schwieriger. Aber ja ich wende es eigentlich bei allen Kindern an.		
18	MB	<i>Also wir haben uns ja auf Kinder mit Trisomie 21 fokussiert, weil der sprachliche und der motorische Bereich verzögert ist und weil ich in meinem Praktikum bereits beobachten konnte, dass es sinnvoll ist diese zwei Bereiche zu verbinden. Haben Sie Erfahrung in der Arbeit mit Kindern mit Trisomie 21?</i>		
19	CW	Ja ich habe auch Kinder mit Trisomie 21. So wie ihr es sagt finde ich es auch, es sind immer beide Bereiche betroffen. Bei Trisomie Kindern machen wir auch viel mit Gebärden oder lautsprachunterstützenden Gebärden, ich weiss nicht ob ihr es auch dazu zählt zu der Motorikgeschichte?	2	
20	LF	<i>Nein also wir haben Gebärden nicht so dazugezählt. Es ist natürlich auch Bewegung, aber wir sind mehr auf die Bewegung in Spielen eingegangen. Gebärden wären dann ja eher für die Verständigung, also ja wir haben es nicht so in der Arbeit drin, aber ja logisch wir verstehen auch, dass es auch Bewegung ist. Wie das handlungsorientierte Bewegen, dass wir auch aus unserer Arbeit ausgeschlossen haben.</i>		
21	MB	<i>Das heisst dann nicht, dass man bei unseren Spielen keine Gebärden dazu nehmen kann, wir haben es einfach nicht dazugenommen.</i>		
22	CW	Aber ich finde diese lautsprachunterstützenden Gebärden oder auch Bewegung auch für die Merkfähigkeit wichtig, damit sie es sich besser merken können. Aber wenn man Übungen sonst verbindet mit der Bewegung, ich finde es einfach sinnvoll, etwas nur auf einem Blatt oder nur am Tisch zu machen, ist einfach zu abstrakt für diese Kinder. Es bleibt sicher besser im Gedächtnis hängen, wenn man das mit Bewegung übt. Ich finde es wichtig, dass man es im Raum übt und nicht nur am Tisch oder auf einem Blatt. Im Raum mit dem eigenen Körper diese Sachen erfahren, da		

		sind grundlegende Sachen angesprochen, damit das Kind die Wörter besser merken kann.		2
23	MB	<i>Also teilen Sie unsere Meinung, dass die gemeinsame Förderung vor allem bei Kindern mit Trisomie 21 wichtig ist oder sind Sie da anderer Meinung?</i>		
24	CW	Ja also ich finde es sehr sinnvoll. Also ich glaube bei allen Kindern. Ich würde es nicht nur auf eine Gruppe beschränken, sondern denke, dass es bei allen Kindern sinnvoll ist diese zwei Bereiche zu verbinden.		2
25	MB	<i>Wir haben ja dann aus der Literaturrecherche Hypothesen abgeleitet und wir wollten Sie fragen, ob Sie diesen Hypothesen zustimmen oder eher nicht und warum?</i> <i>Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil eine multisensorische Vermittlung von neuen Inhalten sich positiv auf das Lernen von Kindern mit Trisomie 21 auswirkt.</i>	1. Hypothese	
26	CW	Dieser kann ich ganz sicher zustimmen, also aus verschiedenen Gründen. Kinder mit Trisomie 21 sind ja meistens auf dem auditiven Kanal eher schwach, man kann es nicht verallgemeinern aber häufig ist es so. Auch taktil-kinästhetisch haben sie Schwierigkeiten und deshalb ist es sicher wichtig das Lernen auf verschiedene Arten anzubieten und sie können sich es dann besser merken. Also ich stimme dem völlig zu, das ist so.		3
27	MB	<i>Sprache und Bewegung sollten bei Kinder mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die indirekte Arbeit am Sprechen der niedrigen Frustrationstoleranz der Kinder entgegenwirkt?</i>	2. Hypothese	
28	CW	Ihr habt das Gefühl sie haben eine niedrigere Frustrationstoleranz als andere Kinder?		4
29	MB	<i>Genau das hat sich so aus der Literatur ergeben.</i>		

30	CW	Ich habe das Gefühl, wenn man das richtige Niveau des Kindes erwischt und es nicht überfordert, dann machen sie genauso gut mit, wie andere Kinder. Aber man muss schon immer das richtige Niveau finden und es anpassen und sie nicht überfordern. Aber ich denke schon, dass Bewegung ihnen entgegenkommt, dass sie mehr Freude haben durch die indirekte Arbeit.	4	
31	MB			<i>Macht eine Erklärung dazu, was sie genau in der Literatur über die niedrige Frustrationstoleranz von Kindern mit Trisomie 21 gefunden haben.</i>
32	CW	Das ist sicher so, dass sie zum Teil nicht verstehen, warum man das jetzt üben muss. Also dass sie nicht realisieren, dass man sie nicht versteht. Ich glaube das ist die Einsicht die fehlt, warum man das üben muss und deshalb ist es sicher gut wenn man es spielerisch verpackt und sie dann so zum Ziel bringt. Ich glaube auch das indirekte Üben, denn ich denke nicht dass sie die Einsicht haben, also vor allem bei kleineren Kindern. Also ich habe eines, die ist jetzt in der neunten Klasse und dort sieht es dann anders aus. Mit ihr kann man jetzt auch gezielt an einem Laut üben, aber das war lange nicht der Fall.	3	
33	MB	<i>Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die Bewegungsentwicklung und die Sprachentwicklung sich gegenseitig beeinflussen und bei Kindern mit Trisomie 21 beide Bereiche verzögert sind. Also das haben wir ja schon angesprochen..</i>		3. Hypothese

34	CW	Dieser stimme ich auch zu. Mir kommt gerade in den Sinn an einem Kurs hat einmal der Kursleiter gesagt, ein Kind mit Down-Syndrom hat so kurze Extremitäten gehabt, weil es nie am Boden gesessen hat und sich nie abgestützt hat. Er wollte damit sagen, dass Dinge, die man nicht braucht oder nicht anwendet, entwickeln sich auch nicht. Ich glaube schon, dass wenn man beides versucht anzuregen oder vielleicht sogar zu kombinieren, dass man dann beides fördern kann und sie sich gegenseitig positiv beeinflussen.	3	
35	MB	<i>Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, um lustvolles sprachliches Lernen zu ermöglichen. Das haben wir ja schon gehabt..</i>	4. Hypothese	
36	CW	Das ist auf jeden Fall so. Gerade deshalb, weil die Einsicht nicht vorhanden ist, warum man etwas üben muss. Und wenn es lustig ist oder Spass macht, dann wird es wie nebenbei geübt.	3	
37	MB	<i>Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil Sprachverständnis und Bewegung sinnvollerweise gemeinsam gefördert werden, um die Vernetzung der beiden Areale im Gehirn zu fördern.</i>	5. Hypothese	
38	MB		<i>Macht eine Erklärung zur Sprachverarbeitung im Gehirn von Kindern mit Trisomie 21.</i>	
39	CW	Interessant. Also unabhängig von dem. Auch wenn es gleich wäre wie bei anderen Kindern. Es beeinflusst sich sicher, gerade durch die konkrete Erfahrung. Es braucht ja nicht nur Bewegung und Sprache, es braucht auch diesen Blickkontakt, diesen triangulären Blickkontakt, dass man diesen auch bei der Bewegung und der Sprache beachtet. Dass man nicht nur bewegt und bewegt und das Kind schaut immer irgendwo anders hin. Dieser Aspekt muss auch da sein, wie man die Sprache und Wörter lernt, weil nur durch die Bewegung lernt man Sprache auch nicht. Es reicht nicht, wenn man 20 Purzelbäume		

			<p>macht, um im Sprachverständnis weiterzukommen. Die logopädische Idee dahinter muss da sein, also warum man die Bewegung macht und was hat es mit der Sprache zu tun und was das Kind dadurch lernt. Bewegung alleine fördert die Sprache in diesem Sinne nicht.</p>		
40	MB		<p><i>Auf welche sprachlichen und motorischen Bereiche bei Kindern mit Trisomie 21 würden Sie Schwerpunkte setzen und warum?</i></p>		
41	CW		<p>Ich würde ganzkörperliche Übungen als Basis anbieten. Also Übungen aus der normalen körperlichen Entwicklung wie rollen oder kriechen. Oder Überkreuzungsübungen oder Stützreflexübungen. Auch die Stabilität oder das Gleichgewicht würde ich immer einbeziehen, denn das Gehör und das Gleichgewicht ist ja am gleichen Ort und das hat viel Einfluss auf die Sprachentwicklung.</p> <p>Und dann komme ich nochmals mit den Gebärd. Ich würde ganz viel Sprache für den Wortschatz mit lautsprachunterstützenden Gebärd. oder sonst Bewegungen für den Wortschatz anbieten. Weil nur wenn der Wortschatz da ist, kommen sie auch in den Satzbau und in die Grammatik, deshalb ist es sehr wichtig. Dann würde ich von Anfang an mundmotorische Übungen machen, aber nicht so Übungen mit der Zunge zur Nasenspitze, sondern Atemübungen, Saugen, Kauen und richtiges Schlucken üben. Das sind Primärfunktionen, bei welchen die gleichen Hirnnerven beteiligt sind wie bei der Artikulation. Und darum würde ich ganz viele solche Übungen machen, zur Prävention von Mundatmung, welche häufig ist bei Kindern mit dem Down-Syndrom oder auch das falsche Schluckmuster, welches viele Kinder noch lange zeigen und auch mit dem Kauen und dem Essen haben viele Kinder mit Trisomie 21 Schwierigkeiten.</p>		5
42	MB		<p><i>Wir haben auch Förderschwerpunkte aus der Literatur abgeleitet und ich möchte diese gerne vorlesen und Sie dann fragen, ob Sie diese auch sinnvoll finden.</i></p>	Schwerpunkte werden vorgelesen und erläutert.	

43	CW	Also den Tonus finde ich auch einen wichtigen Punkt. Die Körperhaltung wirkt sich dann nachher auf alles aus, auch auf die Aufmerksamkeit und die Konzentration. Auch ihre Körpermitte richtig zu spüren. Das zweite war die Zielausrichtung.		5
44	MB		Studentin erklärt, um was es sich genau handelt bei der Zielausrichtung.	
45	CW	Hat das mit der Hand-Auge-Koordination zu tun?		
46	LF	Einen genauen Grund warum diese bei Kindern mit Trisomie 21 schlechter ist, haben wir nicht gefunden. Es wurde aber mehrmals erwähnt, dass es schlechter ist als bei anderen Kindern und deshalb haben wir es ausgewählt.		
47	CW	Oder ist gemeint, dass sie schneller vom Ziel abschweifen oder es weniger lang verfolgen?		
48	LF	Ja das wäre auch möglich. Wir haben es eher auf das Werfen von einen Ball auf ein Ziel bezogen, weil es auch aus Quellen ist, wo es um die Bewegung geht.		
49	CW	Das müsste dann fast die Hand-Auge-Koordination sein. Also das kann ich nicht ganz nachvollziehen, denn ich habe auch ein Kind, das sehr gut mit dem Ball werfen kann. Sie ist aber auch schon ein bisschen älter, das ist die in der neunten Klasse, aber sie kann das super gut, aber ich glaube es ist auch ein bisschen unterschiedlich.		
50	LF	Also ich habe in meinem letzten Praktikum eines gehabt, dass es nicht gut konnte und darum konnte ich es nachvollziehen. So ist aber jedes individuell.		
51	CW	Ja das ist so. Eine grosse Bandbreite, auch bei der Sprache.		

52	MB	Genau und das dritte bei der Motorik wäre noch die Reaktionszeit gewesen..			
53	CW	Ja diese ist sicher verzögert. Das ist allgemein so, dass man immer lange genug warten muss, bis eine Reaktion kommt. Das ist sicher auch ein Förderschwerpunkt den man setzen kann.			5
54	MB	Bei der Sprache haben wir uns aufgrund des Alters wie gesagt auf die Morphologie-Syntax fokussiert (SVK, V2, Äusserungslänge, Plural)			
55	CW	Das sind auch gute Ziele. Ich würde das Alter mit 12 Jahren nicht begrenzen. Denn es ist auch noch später möglich, dass sich die Äusserungslänge erweitert. Auch bei diesem Kind, das ich vorher erwähnt habe, sie ist jetzt in der neunten Klasse und hat ganz lange immer Zweiwortsätze gesprochen, also wirklich ganz stur. Also es hat sich nichts verändert und jetzt mit 15 Jahren spricht sie wirklich 3-4 Wortsätze und man kann mit ihr üben. Sie ist jetzt soweit und vorher noch nicht. Wir haben vorher auch Pause gemacht, weil es nicht weitergegangen ist. Weil sie auch nicht üben wollte, sie wollte immer spielen.			5
56	MB	Genau und beim Wortschatz können wir auch zustimmen, das haben wir auch aus der Literatur, dass es der Vorläufer ist zur Grammatik wie auch die auditive Wahrnehmung. Aber wir haben uns hier auf das beschränkt. Und zur auditiven Merkgedächtnisspanne? Finden Sie das auch sinnvoll, dass man es reinnimmt?			
57	CW	Ja auf jeden Fall. Das ist auf jeden Fall gut.			5
58	MB	Könnten Sie uns Beispiele nennen wie sie die zwei Bereiche spielerisch miteinander verbinden?			

59	CW	<p>Also was ich viel mache ist mit Versen, Verse mit Bewegung verbinden. Viel Ballübungen, mit dem Ball werfen und dazu etwas üben - Wortschatz oder auch Zählen. Es gibt auf Berndeutsch so schwierige Wörter zum zählen (zwänzg = zwanzig), und wenn man das immer ein bisschen übt, plötzlich geht es dann und sie merken es gar nicht richtig. Viele haben dann Freude wenn man von hundert auf tausend zählt oder von tausend auf eine Million, aber das ist für mich dann ein Training für die Mundmotorik und dem Sprechwerkzeug aber verbunden mit Bewegung und dann macht es auch Spass. Das mache ich viel.</p> <p>Oder dann die Padovan Übungen, aber das ist dann wieder ein bisschen speziell. Die Übungen verbinden Sprache und Verse und Lieder mit motorischen Übungen, das mache ich schon viel.</p>		
60	MB	<p><i>Und im Bereich Morphologie-Syntax haben Sie da auch Beispiele?</i></p>		
61	CW	<p>Da habe ich weniger Beispiele. Ausser einfach der Input. Ich passe die Verse oft an zum Beispiel bei einem Kind das im Bereich Morphologie-Syntax Mühe hat. Dann mache ich Verse dazu mit einem Satzmuster, das dann gehäuft vorkommt. Und nehme dann immer den gleichen Vers bis er abgespeichert ist. Das übe ich mit dem Kind dann passiv ohne dass das Kind dann aktiv produzieren muss. Der sprachliche Input verändere ich viel. Oder auch wenn es ein Laut geübt werden muss wie ein R, dann ist es ein Vers wo das gehäuft vorkommt, so übe ich das einfach verbunden mit der Padovan Methode. Das ist einfach meine Art und das was ich gut kenne. Aber wenn ihr dann tolle Spiele macht, bin ich gerne bereit diese anzuwenden. Ich finde es sehr spannend, dass ihr dieses Thema ausgewählt habt. Vielleicht entsteht da ja etwas. Ich finde es fehlt wirklich in der Praxis, es gibt es noch nicht so. Es gibt ja schon Sammlungen, aber da geht es nur um die Bewegung und nicht um die Verbindung von Sprache und Bewegung.</p>		
62	MB	<p><i>Genau bei unserer Spielesammlung möchten wir immer einen Bereich der Bewegung und einen Bereich der Sprache miteinander verbinden. Wir haben dann rezeptive und produktive Spiele. Wie würde so eine Spielesammlung für Sie aussehen? Was müsste diese beinhalten oder wie müsste diese aufgebaut sein, damit Sie diese auch anwenden würden?</i></p>		

63	CW	Sie müsste schon gut durchdacht sein und ansprechendes Material oder Bilder haben. Es müsste ansprechend sein und mit Sachen, die man schon hat. Mit der Grundaussstattung der Logopädie. Also optisch ansprechend. Und mit Sachen, die man schon hat Bälle, Seile, Playmobil. Und dann so tolle Ideen, die man gerade machen kann. Es sollte nicht zu komplizierte Anweisungen haben, wenn ich da eine halbe Stunde lesen muss wie es geht, da habe ich nicht die Zeit dazu und ist zu mühsam. Aber auch für die Kinder sollte es nicht zu kompliziert sein, aber lustig und vielfältig.	6	
64	MB		<i>Erklärt die Idee der Spiele noch ein bisschen genauer.</i>	
65	CW	Oder vielleicht eine Variante würde ich schon vorgeben, so als Idee und dann kann man es immer noch anpassen.	6	
66	MB	<i>Wir haben uns das Format in Karteikarten vorgestellt, also so grössere Karteikarten. Finden Sie das ein passendes Format?</i>		
67	CW	Ja auf jeden Fall, das ist sicher gut.	6	
68	MB und LF		<i>Die Studentinnen sind mit ihren Fragen durch.</i>	
69	CW	Also ein Spiel mit V2-Stellung würde ich sehr gerne machen, denn das ist ein häufiges Thema, dass sie das noch nicht können. Und dann habe ich noch geschrieben, dass man die natürliche Bewegungsentwicklung berücksichtigen würde in den Spielen. Das wäre auch noch von Vorteil und sinnvoll. Dass man nicht einfach irgendwelche Bewegungen macht, die man im Leben gar nicht braucht. Hüpfen oder noch weiter unten, kriechen oder den Bärengang aber ich weiss nicht ob man das einbauen kann. Das ist noch eine Knacknuss, hier etwas herauszufinden.	5	
70	MB	<i>Von unserer Seite wäre es das gewesen. Haben Sie noch Fragen?</i>		

71	CW	<p>Ich wollte auch noch sagen, mir fällt auf, dass viele Kinder sich nicht mehr natürlich bewegen. Dass sie zum Beispiel rausgehen oder in den Wald oder an den Fluss gehen oder auf den Spielplatz oder auch Spazieren, ich glaube das ist heute völlig daneben. Das fällt mir einfach auf, das wären aber genau diese Sachen, die den Kindern für die gesamte Entwicklung gut tun würde. Oder auch mal in die Weite schauen und nicht immer nur auf die Nähe auf das I-Phone oder das Tablet auch mal ins Grüne und in die Weite schauen. Wenn man das auch noch vermitteln könnte, wie wichtig das ist, wäre das gut. Natürliche alltägliche Bewegungen gehören zu einer gesunden Entwicklung dazu. Das fällt mir einfach in meiner Praxis auf. Dass sie sich mit Dingen beschäftigen, das sie gar nicht müssen, einfach vor dem Fernseher oder dem Tablet sitzen. Das tut mir so Leid für die Kinder. Dann kommen sie dann in die Logopädie eine oder zwei Stunden in der Woche und dann muss man das dann flicken. Das finde ich sehr schade. Wenn sie dann kommen, sind sie dann 4 oder 5 Jahre alt und haben schon so viel verpasst.</p> <p>Wenn bei euch noch Fragen auftreten, könnt ihr mich jederzeit anrufen.</p>	<p>Frau Wyss zeigt dann noch einige Bücher, die sie mitgenommen hat.</p>	
----	----	---	--	--

Datum/Zeit/Ort	04. April 2018, 11.00 Uhr bis ca. 12.00 Uhr, Chur		
Name Expertin	Ursina Casanova (Psychomotoriktherapeutin)		
Teilnehmer	Ursina Casanova (Expertin), Larissa Fürer (Interviewleiterin), Marina Brunner (Dokumentation)		

Zeile	Person	Gesprochenes	Bemerkungen	Kategorie
1	LF		Die Studentin fasst grob die wichtigsten	

			Erkenntnisse der Bachelorarbeit zusammen.	
2	LF und MB		Die beiden Studentinnen stellen sich kurz vor.	
3	LF		Motorik im Rahmen dieser Arbeit wird definiert.	
4	LF	Gut. Also zuerst die Frage nach dir. Kannst du uns etwas über dich erzählen, vielleicht auch wo du gearbeitet hast?		
5	UC	Vielleicht zum verstehen, ich habe vor allem ähm... mein Hobby ist skifahren und ich habe mich immer gerne bewegt, war draussen und äh habe dann auch mit Kindern gearbeitet, ich habe J&S Kurse geleitet, beim skifahren und das hat natürlich den sportlichen Teil auch mit eingeschlossen. So habe ich mit 16 begonnen zu unterrichten und habe dann das Lehrerseminar gemacht und anschliessend drei vier Jahre, also drei Jahre Vollzeit und nachher Stellvertretungen. Anschliessend habe ich die Hochschule für Heilpädagogik mit dem Fachbereich Psychomotoriktherapie gemacht. Jetzt arbeite ich seit sieben Jahren in der Zwischenzeit. Ja sieben Jahre arbeite ich jetzt als Psychomotoriktherapeutin. Seit ich Psychomotoriktherapeutin bin arbeite ich eigentlich hier im heilpädagogischen Dienst in Graubünden, aber in verschiedenen Regionalstellen. Und im Moment arbeite ich in Chur an der Hauptstelle und der grössten Stelle.		
6	LF	Dann als nächste Frage, wo siehst du in der Verbindung von Sprach- und Bewegungsförderung Vor- und Nachteile?		
7	UC	Also in der Förderung von der... ähm... Vorteile sehe ich darin, dass ein Sprachaufbau gut passieren kann über die Bewegung. Und der Nachteil ist vielleicht eher, wenn man gezielt an etwas arbeiten muss, vor allem in der Einführung...dort denke ich muss man wahrscheinlich erst hinsitzen und das gezielt anschauen. Nachher kann man es sicher wieder in die Bewegung bringen, aber so dieser Teil von dem ich denke...äh mit einem	1	

		<p>Spiegel arbeiten müsste oder mit dem Bewusstsein für den Mund...äh dort bräuchte es sicher eine Sequenz, die nicht total in Bewegung ist. Obwohl Sprache ja immer eine Bewegung ist also ich meine eine Körperbewegung...aber das ist ja nicht die Bewegung die ihr möchtet...ihr möchtet ja nicht Mundmotorik sondern Grob- und Feinmotorik. Das wärs so von der Förderung her...natürlich das ganze räumliche ist ein Vorteil zum Aufbau von Begriffen wie rein, raus oder...ist durch die Bewegung sehr oder vor allem durch die Grobmotorik ein grosser Vorteil, weil die Kinder selbst in die Kiste können, raus, hinter die Kiste, unter die Kiste, man kann all diese Sachen wirklich als ich erleben und ich denke das ist den Kindern vor allem jenen welche in der Sprachentwicklung sind, das sehe ich auch bei meinen Töchtern, welche eineinhalb und dreieinhalb sind...dass sie das ich erleben müssen... und hier denke ich, da die Kinder ja eine Entwicklungsverzögerung haben, welche zu euch oder zu mir kommen, ist das eben genau grundlegend. Dass wir das ich zuerst anregen und die Kinder machen dürfen. Und ich glaube das Bild ist dann erst der nächste Schritt, das ist dann eine ikonische Darstellung oder wie man das auch immer nennt...</p>		
8	LF	Wie oft arbeitest du indem du die beiden Bereiche verbindest?		
9	UC	Welche Bereiche? Hier bin ich mir nicht ganz sicher.		
10	LF	Also Sprache und Bewegung.		
11	UC	<p>Also das ist eigentlich in jeder Lektion. Sprache steht über allem. Also Psychomotoriktherapie passiert vor allem in der Begleitung von Bewegung, also ich kommentiere teilweise was sie machen. Vielleicht dann mit einem anderen Ziel, als die Sprachförderung setzt. Bei mir passiert Sprachbegleitung ähm indem ich dadurch ihre Aufmerksamkeit lenke, aber durch das passiert ja auch automatisch dann der Spracherwerb...sie merken ah herunterspringen, ah hier ist das Ziel, sie richten sich auf das Ziel aus...es ist wirklich immer eine Ganzheit und ich denke das ist etwas ganz wichtiges und ich brauche es auch wirklich sehr sehr oft zum...also wie soll ich sagen ich brauche die Sprache viel, die Kinder brauchen sie nicht so viel. Aber so erleben sie die Sprache als</p>	1	

		<p>Begleitung, als Reflexion von dem was sie machen, als Unterstützung von der Bewusstheit von dem was sie machen und äh ja...das unterstützt sie sehr. Es gibt aber auch Momente in denen ich die Sprache bewusst weglasse, weil ich möchte, dass sie in eine Handlung kommen, die niemand kommentiert...und dann lasse ich es wirklich bewusst weg, da ist dann aber zum Beispiel der Blickkontakt dann im Fokus oder...dass sie merken, ah jetzt ist die Sprache weg. Es gibt viele Lehrpersonen oder Eltern, die immer in der Sprache sind und das ist dann wie auch heilend, wenn man das mal weglässt. Dann halt die Bewegungen macht und vor- und nachmacht. Und nachher vielleicht darüber redet oder ihnen ein Bild dazu zeigt, was dann auch etwas ist das...ja jetzt kommen wir ein bisschen vom Thema weg...ja es ist ein ganz wichtiges Mittel. Und wenn ich aber auch merke, dass ein Kind ein Wort nicht gut kann oder es verwechselt, dann probiere ich natürlich, dieses Wort möglichst viel zu sagen...nicht dass das Kind es sagen muss, aber dass es das Wort immer wieder richtig hört. Und hier fehlt uns zum Teil schon noch die Bewusstheit dafür. Hier ist die Logotorik oder die Verbindung von Psychomotorik und Logopädie ein grosser Vorteil, weil ihr noch genauer wisst, wo das Kind steht und wie oft man ein Wort sagen sollte oder bei welchen Begriffen man gerade ist. Wir nehmen halt intuitiv das, was wir als wichtig erachten.</p>		
12	LF	<p>Und wieso denkst du, dass es sinnvoll ist, Sprache und Bewegung in der Förderung zu verbinden?</p>		
13	UC	<p>Weil es von der Entwicklung her...wenn man die normale Entwicklung anschaut, dann läuft das auch immer parallel ab. Und ich merke, dank meinen eigenen Kindern, merke ich, dass das wirklich sehr parallel verläuft, die Bewegungsentwicklung mit der Sprachentwicklung, wenn ein Kind sich normal entwickelt. Darum denke ich...oder ich habe auch die Erfahrung gemacht, dass Kinder, die wenig Sprache hatten und in die Psychomotorik gekommen sind und mit denen ich nur an der Grobmotorik gearbeitet habe, plötzlich auch die Sprache gekommen ist. Wenn die Bewegung mehr in einen Fluss gekommen ist, sie mehr in Handlungen kommen und das dann wirklich wie automatisch auch den Fluss der Sprache anregt. Darum bin ich überzeugt, dass man das verbinden muss.</p>	1	

14	LF	Bei diesen Kindern, hatten diese auch Logopädie? Weisst du das noch?		
15	UC	Die hatten auch Logopädie, ja. Ausser wenn man denkt es ist zu viel. Dann schaut man, was jetzt gerade wichtig ist und dann macht man vielleicht, also dann ist es auch schon vorgekommen, dass zum Beispiel eine Phase Psychomotorik und dann eine Phase Logopädie gemacht wurde. Wenn es dann auch für das Umfeld fast zu viel ist, dann muss man auch abwägen. Oder auch abwägen, welches Ziel im Moment gerade wichtig ist		
16	LF	Und wenn sie jetzt nur Sprache gemacht haben, oder nur Bewegung, hat sich dann die Sprache auch verbessert?		
17	UC	Jetzt habe ich die Frage nicht verstanden.		
18	LF	Also wenn jetzt ein Kind nur Psychomotoriktherapie hatte, hat sich dann die Sprache auch verbessert?		
19	UC	Ja...aber natürlich nicht so gezielt. Also ich habe jetzt ein Kind, das eigentlich ein ISS Sprachgebrechen hat, aber es ist noch im Kindergarten, deshalb hat es den Status noch nicht. Aber dieses Kind hat jetzt zum Beispiel zwei Lektionen Logopädie. Wenn man schaut, was in einem Jahr gelaufen ist, also es macht jetzt Vierwortsätze, also vor einem Jahr hatte ich keine Ahnung was es gesagt hat. Also es ist extrem, wenn das wirklich miteinander geht und das Kind auch dabei ist, also das Optimale, dann sind riesige Fortschritte zu erkennen. Ja hier denke ich wirklich, dass ist der Schlüssel zur Sprache.		1
20	LF	Verbindest du die beiden Bereiche bei allen Kindern? Also wahrscheinlich ja schon, wenn du vorher gesagt hast, dass es in jeder Lektion vorkommt. Oder verbindest du es bei einem bestimmten Störungsbild eher als bei einem anderen?		
21	UC	Also es hat sicher, wenn Sprache nicht da ist, oder nur wenig oder auch bei einer Fremdsprache, dann setze ich Sprache viel reduzierter ein. Also reduzierter, aber mir mehr Schlüsselwörtern. Damit es klarer ist. Aber dann setze ich Sprache ja nicht weniger bewusst ein, dann setze ich sie ja		1

		gerade bewusst ein...Und es gibt sicher... Lektionen in denen ich den Fokus nicht so sehr darauf habe. Aber mein Fokus ist halt den Mensch als Ganzheit wahrzunehmen und das Gegenüber vor allem auch mit seinen Gefühlen wahrzunehmen. So frage ich in jeder Lektion zuerst, wie geht es dir und am Schluss, was hat dir gefallen. Also der sprachliche Teil im Gegenüber, im Vis à vis, ist gleich wichtig, weil es darum geht den Menschen zu erfassen und diesem den Raum zu geben, sich auszudrücken. In der Schule oder im Kindergarten gibt es diese Möglichkeit häufig nicht, darum denke ich hat es hier noch einen anderen Stellenwert. Also ich lasse diesen Raum auch wirklich, dass wenn die Kinder etwas zu erzählen haben, sie dies auch können und ich höre ihnen dann ganz ganz bewusst zu. Ich denke, dass ist etwas, für das man in der heutigen Zeit auch nicht mehr immer die Zeit hat. Ich könnte nicht sagen, dass... ja ich verbinde es nicht bewusst, aber wenn ich das jetzt so lese, merke ich doch, dass es etwas ganz essenzielles ist und immer vorkommt.		
22	LF	<i>Wir haben uns in unserer Arbeit auf Kinder mit Trisomie 21 fokussiert, wegen ihrer Hypotonie und da wir die Verbindung der beiden Bereiche bei diesen Kindern auch schon beobachten konnten. Bist du auch der Meinung, dass es gerade bei diesen Kindern wichtig ist, dass man die beiden Bereiche verbindet? Oder meinst du es ist nicht wichtiger als bei anderen?</i>		
23	UC	Ich denke es ist sehr wichtig. Ich denke vor allem um die Spannung aufzubauen braucht es nicht nur die Psychomotoriktherapie, sondern in jeder Lektion, bei jeder Lehrperson braucht es wieder eine Aktivierung von dem Zusammenführen, von der Stärkung der Mitte, das muss überall vorkommen. Das ist das Grundthema. Nur wenn ich eine gewisse Spannung habe, bin ich in mir, dann kann ich mich auf andere einlassen. Das ist das wichtige daran. Also es ist sehr sehr wichtig das zusammen...	2	
24	LF	<i>Ähm...Ja die nächste Frage ist damit auch schon beantwortet. Oder hast du dazu noch etwas? Also wieso die gemeinsame Förderung genau bei diesen Kindern wichtig ist?</i>		
25	UC	Also die gemeinsame Förderung von Sprache und Bewegung?		

26	LF	Ja genau.			
27	UC	Eben da sie immer in das aussen gehen. Ich habe gerade einen Kurs besuchen dürfen. Das Thema war, dass man diese Kinder eben zusammenführen muss, dass sie auch nur mal die Hände aneinander halten können. Dass das so wichtig ist. Ein Kind das normal entwickelt ist kann schon bei der Geburt die Hände zusammenschliessen, diese Kinder gehen aber immer wieder ins offene. Und dass das so wichtig ist, dass sie zuzumachen, es halten zu können. Darum ist es extrem wichtig, dass sie das erleben können, in jeder Förderung die sie machen. Egal ob es Sprache oder sonst etwas ist.		2	
28	LF	Genau. Dann haben wir ja Hypothesen zu diesem Thema aus der Literatur abgeleitet. Ich würde jetzt so vorgehen, dass ich dir die einzelnen Hypothesen vorlese und du jeweils deine Meinung dazu sagst, wenn möglich mit Begründung. Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil eine multisensorische Vermittlung von neuen Inhalten sich positiv auf das Lernen von Kindern mit Trisomie 21 auswirkt.	1. Hypothese		
29	UC	Also multisensorisch heisst, einfach damit ich es ganz verstehe, über verschiedene Reize?			
30	LF	Genau. Über verschiedene Kanäle.			
31	MB	Über verschiedene Sinne.			
32	UC	Das ist so. Aber was ich auch denke, also...ich denke einfach es dürfen nicht zu viele neue Inhalte sein. So kommt man hier auf das Gefühl, immer wenn man etwas neues machen möchte, sollte man über möglichst viele Sinne gehen. Und ich denke es ist ganz wichtig bei diesen Kindern, dass es immer wieder wiederholt wird, dass immer wieder das gleiche gemacht wird. Auch im Bereich der Bewegung und der Sprache, dass man sich immer im gleichen Rahmen bewegt und erst dann weiter geht. Damit sich etwas vertiefen kann. Ich denke über verschiedene Sinne, aber auch immer wieder mit den gleichen Reizen.	Unterbrechung durch Einkassieren	3, 4	

33	MB	Ja genau. Hier haben wir in der Literatur einfach gefunden, dass sie über den auditiven Kanal oft schwach sind und dass dann zum Beispiel eine visuelle Hilfe sinnvoll ist, so dass sie...	Unterbrechung, da UC von Bekannten begrüßt wird	
34	UC	Also was ich jetzt vor allem gemerkt habe im Giuvaulta* oder auch bei den anderen Kindern die ich habe, ich würde immer...oder intuitiv greife ich immer wieder zur Gebärdensprache. Also auch bei meinen Kindern, ich habe dann nach Kinderzeichensprache gesucht. Weil das so nahe am Körper ist, es hilft ihnen um etwas zu zeigen und erst dann kommt das Wort. Also auch bei meiner Tochter jetzt, zum Teil zeigt sie Sachen, aber kann das Wort noch nicht. Aber sie hat den Drang sich auszudrücken. Und auch immer, dass wir es vormachen, sie führen. Und die Verbindung, sei es über das Visuelle oder eben über Bewegung etwas in den Körper hineinklopfen. Also das darf man nicht unterschätzen, vor allem in der heutigen Zeit in der wir uns fast nicht mehr trauen jemanden anzufassen. Ich denke das spielt bei diesen Kindern eine wichtige Rolle. Sie müssen es spüren, das darf man nicht vergessen. Es reicht nicht ein Wort oder "nein nicht", man muss sagen "nein nicht!"**. Ja also das multisensorische unbedingt...	*Zentrum für Sonderpädagogik in Rothenbrunn ** macht Geste für das Kind halten	3
35	LF	Dann das nächste: Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die indirekte Arbeit am Sprechen der niedrigen Frustrationstoleranz entgegenwirkt.	2. Hypothese	
36	UC	Ja, das denke ich auch. Vor allem weil man durch Bewegung schnell in ein Spiel kommt oder in eine spielerische Leichtigkeit. Und dann merken sie nicht, dass man das Wort tausend Mal wiederholt oder wenn man rollt, "rollen, rollen, rollen". Irgendwann sagen sie auch "rollen, rollen, rollen", aber vorher hätten sie es nicht gesagt. Wo gibt es sonst die Gelegenheit ein Wort so oft zu wiederholen? "Hinaufklettern, hinunterklettern, hinaufklettern", also wie oft ich dieses Wort in einer Lektion sage das ist, also zumindest wenn man das aufschreiben würde. Seit den Sportferien ist		3

			das mein Hauptwort, weil ich jetzt eine Sprossenwand habe. "Ah hinaufklettern, Ah hinunterspringen" ...			
37	LF		<i>Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil die Bewegungsentwicklung und die Sprachentwicklung sich gegenseitig beeinflussen und bei Kindern mit Trisomie 21 beide Bereiche verzögert sind.</i>	3. Hypothese		
38	UC		Ja da bin ich dafür. Ja eben was ich bis jetzt erzählt habe. Nach der normalen Entwicklung von den Kindern, wo ich sehe das hängt zusammen. Darum denke ich...darum finde ich das ist so.		3	
39	LF		<i>Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, um lustvolles sprachliches Lernen zu ermöglichen.</i>	4. Hypothese		
40	UC		Ja, unbedingt. Auch aus den Gründen, die wir schon hatten.		3	
41	LF		<i>Ja genau, das hast du schon gesagt. Dann noch die letzte Hypothese. Sprache und Bewegung sollten bei Kindern mit Trisomie 21 verbunden werden, weil Sprachverständnis und Bewegung sinnvollerweise gemeinsam gefördert werden, um die Vernetzung der beiden Areale im Gehirn zu fördern.</i>	5. Hypothese		
42	UC		Ja genau. Da bin ich auch sehr der Meinung. Ich sehe ja nicht ins Gehirn hinein, aber man sieht einfach auch, dass die Emotionen und alles besser vernetzt sind. Die Zugänge zu diesen Sachen, zum Ich, zu der Realität werden einfach besser, wenn man wirklich daran arbeitet. Und mit diesen zwei Sachen, immer gekoppelt mit Sprache.		3	
43	LF		<i>Ähm. Auf welche sprachlichen und motorischen Bereiche würdest du bei Trisomie 21 die Schwerpunkte legen? Oder an welchen Schwerpunkten arbeitest du?</i>			
44	UC		Ähm...vom sprachlichen her ist es für mich schwierig, hier muss man sehen, wo das Kind steht. Ich habe gemerkt, dass sie sehr unterschiedlich sind. Es kann eines sein, das fast keine Sprache hat, das andere hat extrem viel Sprache. Mir war nicht bewusst, dass die Unterschiede so		5	

		gross sind. Hier muss man wirklich schauen. Und bei der Motorik auch...sicher ist dort etwas, wie sie in die Bewegung kommen...von sich aus. Dort wo sie Freude haben, diese Bewegung immer wieder wiederholen und dann mit Sprache koppeln. Und meistens ist es dann das. Das bleibt auch, weil die Emotionen in dem Moment auch angesprochen sind und dann...dann geht es weiter. Wenn die Emotionen angesprochen sind, dann passiert lernen und sonst einfach nicht. Das ist äh...aber einen Schwerpunkt, was sind noch Schwerpunkte? Ich würde glaube ich noch Schwerpunkte setzen auf das Fangen...also oder das Zusammenschliessen, etwas einander übergeben, bei dem man die Hände schliessen muss. Zum immer wieder in die Mitte zu kommen. Oder wenn man merkt, ah es geht nicht zusammen, denn beim Fangen muss man diese Bewegung ja auch machen. Im Moment, wenn ich mich so zurück erinnere, würde ich so etwas machen.		
45	MB	<i>Das wäre dann auch für den Tonus, oder?</i>		
46	UC	Ja genau, weil wenn du zusammen gehst, spannst du es auch an. Ich denke auch rollen ist etwas, das sehr...rollen stärkt auch die innere Wahrnehmung und die Rumpfstärke...eben spielerische Sachen, wo man eben auch merkt, ah hier muss ich jetzt etwas stützen, auch das stärkt den Rumpf...ja das ist auch etwas. Also spielerische Sachen, wie zum Beispiel den Tiger oder so. Denn im Spiel lernt man ja alles, im Rollenspiel. Aber mit den Fokus "ich will das Kriechen, ich will die Stärkung der Mitte".	5	
47	LF	<i>Aus der Literatur haben wir auch Förderschwerpunkte abgeleitet, welche wir für unsere Spiele brauchen wollen. Im Bereich Motorik haben wir Tonus, Reaktionszeit und Zielausrichtung festgelegt. Findest du diese passend oder eher nicht?</i>		
48	UC	Doch, also Tonus unbeding. Also weil es passt in den Bereich von eben, also die Mitte stärken, von dort richtet sich der Tonus auf. Tonus hat immer etwas mit sich fokussieren können zu tun, mit Zielausrichtung, das hängt zusammen. Reaktionszeit, also versteht ihr hier einfach, dass man schnell auf einen Reiz reagieren kann?	5	

49	LF	<i>Ja genau. Wir haben gelesen, dass sie häufig verzögert sind, wenn es um solche Sachen geht.</i>		
50	UC	Genau. Ich denke das ist sicher ein Thema. Eben hier auch reagieren mit dem Ball... vor- und nachmachen, oder wie schnell kann ich das. Das sind solche Sachen. Ich würde auch noch das Vormachen. Das ist etwas grundlegendes, das ich euch mitgeben möchte. Das kann man auch im Bereich Motorik aufnehmen, was noch vor der Sprache kommt. Das macht ihr ja auch, ihr sagt etwas vor und das Kind sagt es nach. Aber in der Bewegung gibt es das auch. Das Kind macht etwas vor und ich mache es nach, oder umgekehrt. Das finde ich auch etwas ganz relevantes was man in der Motorik lernt. Was auch eine Grundlage ist. Dann auch noch was ich gesagt habe, sich durch Bewegung erfahren. Also ein Mensch erfährt sich durch Bewegung. Jetzt gehe ich natürlich nicht so in die Motorik, aber das ist wie eine Grundlage, es ist noch tiefer und es steht mit der Sprache und allem... es geht immer um Ich-Erfahrung um Ich-Stärkung. Ja und das fördert dann ja auch immer die Körperwahrnehmung. Ich weiss jetzt nicht wie viel ihr über Körperwahrnehmung sonst noch gefunden habt, aber die Motorik hat ja stark mit der Körperwahrnehmung zu tun. Eben das Kennenlernen des eigenen Körpers, wo ist was. Ich orientiere mich an dem, und erst danach kann ich mich an dem Aussehen orientieren. Das ist wie eine Grundlage. Aber hier müsst ihr selbst wissen, ob ihr das noch hinein packt oder ob das etwas anderes ist? Aber bei uns ist das natürlich, bei der Psychomotorik ist das ein sehr wichtiger Bereich. Eben eine Grundlage. Die Motorik ist einfach ein Begriff in welchem wir das verstehen...		5
51	MB	<i>Also wir haben schon auch in der Literatur gefunden, dass die Wahrnehmung die Basis ist für alles.</i>		
52	UC	Ja und eben die Körperwahrnehmung, welche hilft, zu sagen "hier bin ich, ich spüre wo meine Arme sind, ich weiss wo meine Beine sind". Das grundlegende. Das möchte ich euch mitgeben für eure Arbeit, dass ihr am Körper arbeitet. Nicht zu weit geht.		5

53	LF	<i>Im Bereich Sprache haben wir uns jetzt auf die Grammatik konzentriert. Also zum Beispiel dass das Verb an das Subjekt angeglichen wird, also ich gehe, du gehst. Und dass das Verb an zweiter Stelle steht und dass wir versuchen, die Äusserungslänge, also dass sie mehr Wörter aneinanderreihen. Hast du das Gefühl, aus deiner Erfahrung mit diesen Kindern, das wäre etwas? Also sofern du dazu etwas sagen kannst.</i>		
54	UC	Doch ich habe schon verstanden. Eben das "ich gehe", dass dann das Verb angeglichen wird, das denke ich ist sicher etwas. Vor allem aus der Ich-Perspektive. Und das Gegenüber wahrnehmen. Das Verb an zweiter Stelle...ist sicher auch eine Grundlage. Ich denke das passt schon. Ja doch ich denke das ist gut. Und sicher einfach auch noch den Wortschatz aufbauen. Aber ich weiss nicht ob das hier hinein gehört.		5
55	LF	<i>Also wir haben uns für unsere Arbeit als Voraussetzung gesetzt, dass der Wortschatz schon vorhanden ist. Weil es diesen braucht, um Sätze zu bilden.</i>		
56	UC	Aha, ihr seid in dem grammatischen Teil.		
57	LF	<i>Genau. Und dann haben wir noch die auditive Merkgedächtnisspanne. Also dass sie sich eine Sache über längere Zeit merken können. Also zum Beispiel dass sie sich zwei Wörter merken können und diese nach einer gewissen Zeit wiederholen können. Da wir gelesen haben, dass das bei diesen Kindern oft eingeschränkt ist. Hast du das auch schon beobachtet können, dass sie Dinge schnell wieder vergessen?</i>		
58	UC	Ja, aber das ist allgemein so bei solchen Kindern.		
59	LF	<i>Ja das stimmt.</i>		
60	UC	Das ist sicher etwas. Ich denke auch, hier geht es darum das zu finden, was den Kindern wichtig ist...Ja aber hier kann ich nicht so viel sagen.		5
61	LF	<i>Hättest du noch Beispiele für uns, wie du die zwei Bereiche verbindest?</i>		

62	UC	<p>Indem ich wirklich eine Art Aussensicht, ich bin die Aussensicht und erzähle, was die Kinder machen. Ich lasse sich machen und dadurch werden sie auch animiert sich mehr zu bewegen. Sie wiederholen dann zum Teil auch, da sie es nochmal hören möchten. Also das ist dann wie eine intrinsische Motivation, da sie steuern können, was sie hören. Ich denke das ist dann eine Präsentation für sie, wenn sie das immer wieder hören. Ähm ja das ist etwas das ich denke ist spielerisch. Was äh... Sprache und Bewegung...Ja einfach wenn ich etwas vormache oder das Kind etwas vormacht und ich es dann nachmache und dabei extra einen kleinen Fehler einbaue und das Kind es mir dann sagen muss. Also die erste Stufe ist es kommt zu mir, aber wenn es die Position halten muss, kann es ja nicht zu mir kommen. Dann muss es irgendwie die Wörter finden. Ja das sind dann so Sachen. Was haben wir noch?...spielerisch verbinden....es passiert einfach, ich könnte jetzt dem keinen Namen geben, aber es gibt immer Momente in denen man es macht... Oder mit Bildern. Dass ich eben unterstütze, zum Beispiel die Emotionen, dass ich zeige ah dass ist jetzt dieses Gesicht gewesen...dass kommt dann dazu....Aber es ist ziemlich abstrakt mit den Emotionen</p>		
63	LF	<p><i>Dann kommen wir schon zu der letzten Frage. Wir haben ja vor, noch eine Spielesammlung zu erstellen. Wie müsste eine solche Spielesammlung aussehen, damit du sie in deiner Praxis verwendest?</i></p>		
64	UC	<p>Also wenn ich jetzt überlege, ich bekomme ja einen Auftrag. Zum Beispiel in einem Standortgespräch, dort ist es dann so, dass es heisst, dieses Kind sollte Mehrwortsätze oder es sollte lernen dass es das und das...dass es nach diesen Themen gegliedert wäre. Damit ich es dadurch finden könnte, das wäre sicher etwas. Es müsste für mich einen kurzen theoretischen Input daneben haben, damit ich weiss was der Sinn dahinter ist oder wie es dazu kommt, was vorher passieren muss, was das Kind können muss. Damit ich mir...vielleicht müsste es am Anfang eine kurze Theorie geben. Einfach kurz, damit ich wüsste, ah wenn das und das Thema ist, dann muss ich das und das. Oder das sollte es theoretisch können. Dann werde ich dann schon kreativ. Und die Spielesammlung, eben dass man sagt, eben das ist jetzt etwas, das ich viel beobachte, wenn ich eine Kerze anzünde und auspusten können lange nicht alle</p>	6	

65	LF	<p>Kinder, aber ich habe keine Ahnung wie das mit der Mundmotorik ist und wie das gezielt, was für Möglichkeiten man noch hätte. Wenn es dazu noch ein paar Übungen hätte, wäre das super. Weil das etwas ist, was man spielerisch mit den Kindern machen kann. Bei dem man aber auch mal mit dem Gesicht, oder mit dem Spiegel arbeiten kann. Das ist jetzt auch etwas, was wir als Therapeuten vielleicht weniger brauchen oder nicht das Bewusstsein dafür haben, was uns helfen würde. Dass man eben sagt, oder auch notiert, "kurze Übung mit dem Spiegel" und nachher "freies Spiel mit dem Fokus auf" oder so irgendetwas. Dann noch die Fachbegriffe. Dass man dazu ein Bild hat. Ja also zum Beispiel wenn irgendetwas spezifisches kommt oder ein gutes Beispiel. Zum Beispiel SVK*, das habe ich natürlich nicht gewusst was das heisst, Subjekt Verb und was war das andere?</p>	<p>* die Abkürzung ist in den vorab verschickten Interviewfragen vorgekommen</p>	
66	UC	<p>Subjekt-Verb-Kongruenz</p> <p>Ja genau. Das solche Sachen ausgeführt werden. Also an einem Ort zum Nachschlagen. Und dann ein grober Umriss was vielleicht die normale Entwicklung wäre. Einfach damit man eine Ahnung hätte. Es ist eben verrückt. Ich nehme häufig Lehnmittel, in denen es eine Übersicht zur Entwicklung hat. In der man sieht, ah Bewegung oder so, ah das wäre hier und gleichzeitig, das ist hier und das ist hier und das müssen wir jetzt auf eine Ebene bringen*. Dass man, wie soll ich sagen, ein Ordnungsraster, dass man es einordnen kann. Es muss nichts komplexes sein, aber einfach, dass man sehen kann, was der Normalwert wäre. Nicht um die Kinder schlecht zu machen, sondern einfach um zu merken, ich muss mich auf diese Ebene begeben. Weil dann kann man bei einem Normkind schauen, ah mit diesem habe ich das gespielt, oder das sind dann Spiele die ich dann eben mit einem 1,5 Jährigen mache. Also im Giuvaulta habe ich das mit Kindern gemacht, was ich sonst mit 1,5 Jährigen mache, aber das Mädchen war sieben. Aber um zu merken, ah sie steht hier, deshalb muss ich das anbieten...Dann ist es für mich auch logisch dass ich ein- und ausräumen muss. Dass das das Hauptwort, das Hauptthema ist. Dann kann ich das auch tausend Mal machen. Ich glaube wenn es so wie...es</p>	<p>*hält beide Hände unterschiedlich hoch und führt sie dann zusammen</p>	6

			braucht wie eine Legitimierung in dem Buch, dass ich daran arbeiten darf...Ja das wär so das, was mir wichtig wär.		
67	LF		<i>Ja dann noch einmal herzlichen Dank für das Gespräch und deinen Input.</i>		

Bewegung in der Logopädie

Verbindung von Sprache und Bewegung bei
Kindern mit Trisomie 21



Theoretischer Hintergrund – Übersicht

Die vorliegende Spielesammlung ist als Resultat einer Bachelorarbeit entstanden. Das Ziel der Arbeit war es herauszufinden weshalb sich die gemeinsame Förderung von Bewegung und Sprache bei Kindern mit Trisomie 21 positiv auswirkt. Für dieses Thema haben sich die Verfasserinnen entschieden, da sie in bisherigen Praktika die Integration von Bewegung in der logopädischen Arbeit eher selten beobachten konnten und diese dennoch als wichtig empfunden haben.

Um die Forschungsfrage beantworten zu können, wurde eine Literaturrecherche, sowie zwei Experteninterviews durchgeführt, um sowohl die theoretische, als auch die praktische Sicht darstellen zu können. Dabei konnten folgende Ergebnisse gefunden werden:

- Eine **multisensorische Vermittlung** wirkt sich positiv auf das Lernen aus.
- Durch Bewegung kann man die **indirekte Arbeit** fördern, welche **lustvolles Lernen** ermöglicht.
- Bei Kindern mit Trisomie 21 ist sowohl die Sprache als auch die Motorik verzögert. Eine Förderung des einen Bereiches wirkt sich auf den anderen positiv aus, da sie sich **gegenseitig beeinflussen**.
- Durch die Verbindung von Sprache und Bewegung kann die **Vernetzung** der beiden Bereiche im Gehirn verbessert werden, was die Reaktionszeit beschleunigt.

Sprachliche Voraussetzungen

Da die Spiele aus dem Bereich Morphologie-Syntax (Grammatik) stammen, setzen sie einen genügend grossen **Wortschatz** der Kinder voraus. Nur wenn sie genügend Wörter zur Verfügung haben, kommen die Kinder in den Satzbau. Dabei ist es auch wichtig, dass die Kinder über einen Verbwortschatz verfügen.¹

Eine weitere grundlegende Voraussetzung für den Spracherwerb und somit auch den Grammatikerwerb, stellt die **auditive Wahrnehmung** dar. Diese ist im vorliegenden Fall wichtig um kleinste grammatikalische Unterschiede wahrnehmen zu können (z.B. dem – den). Spiele zur phonologischen Bewusstheit können als Vorbereitung oder begleitend zu der vorliegenden Spielesammlung durchgeführt werden.¹

¹ Motsch, H.J. (2017). *Kontextoptimierung. Evidenzbasierte Intervention bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht* (4., völlig überarbeitete Auflage). München: Ernst Reinhardt.

Fachbegriffe – Definitionen

- Morphologie: "Theorie der Wortstruktur. Befasst sich mit dem Aufbau und den Gesetzmässigkeiten der sprachlichen Einheit Wort." (S.205) ¹
- Syntax: "Theorie der Satzstruktur." (S.343) ¹
- Auditive Merkfähigkeit: "Fähigkeiten, akustische Informationen kurzfristig im Arbeitsgedächtnis zu speichern." (S.196) ¹
- Äusserungslänge (MLU – Mean length of utterance): Widerspiegelt die Komplexität eines Satzes (z.B. Satzlänge) ²
- V2 – Verbzweitstellung: "Das finite Verb steht an zweiter Stelle im Aussagesatz" (S.146) ²
- SVK – Subjekt-Verb-Kongruenz: Übereinstimmung von Verb und Subjekt. Das Verb wird konjugiert. ²
- Plural: Mehrzahl ²
- rezeptiv: aufnehmend ³ (→ ohne Verbalisierung vom Kind)
- produktiv: schöpferisch ³ (→ Kind verbalisiert die gewünschte Form)

¹ Grohnfeldt, M. (Hrsg.). (2007). *Lexikon der Sprachtherapie*. Stuttgart: Kohlhammer.

² Kannengieser, S. (2015). *Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. (3. aktualisierte und erweiterte Auflage). München: Elsevier GmbH.

³ Duden (2013). *Die deutsche Rechtschreibung. Das umfassende Standardwerk auf der Grundlage der amtlichen Regeln. Band 1*. (26., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage). Berlin: Bibliographisches Institut GmbH.

Fachbegriffe – Definitionen

- Tonus: Spannungszustand der Gewebe, bes. der Muskeln ¹
- Reaktionszeit: Zeitspanne zwischen der Wahrnehmung eines Reizes und der Reaktion darauf ²
- Zielausrichtung: Sich auf ein Ziel fokussieren können und dieses zum Beispiel bei Wurfbewegungen zu treffen ³

¹ Duden (2013). *Die deutsche Rechtschreibung. Das umfassende Standardwerk auf der Grundlage der amtlichen Regeln. Band 1*. (26., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage). Berlin: Bibliographisches Institut GmbH.

² www.duden.de

³ eigene Definition

Spielübersicht mit Förderbereichen

Spiel	Sprache					Motorik		
	Auditive Merkfähigkeit	Äusserungslänge	V2	SVK	Plural	Tonus	Reaktionszeit	Zielausrichtung
1. Schützenkönig	X							X
2. Bowlingfieber	X							X
3. Pfützenspringen		X				X		
4. Einwohner Afrikas		X				X		
5. Roboterspiel			X			X		
6. Stehaufmännchen			X				X	
7. Lauf Kind, lauf!				X			X	
8. Zeitungswetwurf				X				X
9. Schlag die Glocke					X		X	
10. Ran an die Kiste					X	X		

1

Schützenkönig

Spielbeschreibung:

Verschiedene Bilder hängen an der Wand (evtl. aus einem passenden semantischen Feld). Die Therapeutin gibt ein Wort vor und das Kind muss das passende Bild mit einem Softball abschiessen.

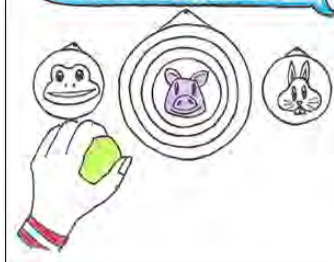
Variationen:

Steigerung: Die Übung kann gesteigert werden, indem mehrere Wörter nacheinander vorgesagt werden, die dann in der richtigen Reihenfolge abgeschossen werden müssen.

Material:

kleiner Softball, Bildkarten (evtl. zu einem semantischen Feld)

Das Schwein



Förderschwerpunkte:

- ☐ Tonus
 - ☐ Reaktionszeit
 - ☒ Zielausrichtung
-
- ☐ SVK
 - ☐ V2
 - ☐ Äusserungslänge
 - ☐ Plural
 - ☒ Auditive Merkgedächtnisspanne
 - ☒ rezeptiv
 - ☐ produktiv

2

Bowling-Fieber

Spielbeschreibung:

Die Therapeutin gibt ein Wort vor, welches sich das Kind gut merken muss. Danach darf es mit dem Ball "kegeln" und versucht so viele Kegel wie möglich umzustossen. Danach muss es das Wort wiedergeben.

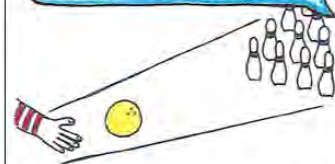
Variationen:

Steigerung: Dieses Spiel lässt sich steigern, indem zu Beginn einfache Wörter benutzt werden. Später können komplexe Wörter oder auch kurze Sätze verwendet werden.

Material:

Ball, Plastikflaschen mit Sand gefüllt

Das Schwein



Das Schwein

Förderschwerpunkte:

- Tonus
 - Reaktionszeit
 - ⊗ Zielausrichtung
-
- SVK
 - V2
 - Äusserungslänge
 - Plural
 - ⊗ Auditive Merkgedächtnisspanne
 - rezeptiv
 - ⊗ produktiv

3

Pfüzenspringen

Spielbeschreibung:

Dem Kind werden Sätze (3-Wortsätze) oder einzelne Wörter (Telegrammstil) vorgesagt. Das Kind muss entscheiden, ob es sich um eine kurze oder lange Äusserung handelt. Wenn es sich um eine lange Äusserung handelt, darf das Kind mit einem Bein durch drei Pfützen (Reifen) springen, sich eine Murmel schnappen und wieder zurück hüpfen. Während das Kind durch die Reifen hüpfen kann der Satz noch einmal wiederholt werden. Anschliessend beginnt das Spiel von vorne. Wie viele Murmeln kann das Kind sammeln?

Variationen:

Vereinfachung: Die kurzen und langen Äusserungen werden mit Bildern visualisiert (z.B. kurze Äusserung = Beine eines Dackels, lange Äusserung = Hals einer Giraffe). Diese Bilder werden gleichzeitig zum Formulieren der Sätze oder Wörter von der Therapeutin hochgehalten.

Material:

3 Reifen, Murmeln oder Ähnliches, Bildkarten zur Visualisierung

Das Schwein

Das Schwein ist im Stall

Wort oder Satz

**Förderschwerpunkte:**

- ⊗ Tonus
 - Reaktionszeit
 - Zielausrichtung
-
- SVK
 - V2
 - ⊗ Äusserungslänge
 - Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - ⊗ rezeptiv
 - produktiv

4

Einwohner Afrikas

Spielbeschreibung:

Verschiedene Bilder liegen in einer Reihe auf dem Boden (Subjekt, Verb, Objekt). Mit einem Sandsäckchen, Buch usw. auf dem Kopf versuchen die Kinder diese Bilder abzulaufen (immer drei nacheinander). Dabei müssen sie immer das jeweilige Bild benennen und somit einen Satz bilden. Hat es den Satz formuliert, werden die Bilder ausgetauscht. (evtl. kriechen, statt gehen)

Variationen:

Vereinfachung: Die ersten zwei Bilder stellen immer einen Reihensatz dar und nur das dritte Bild ändert sich.

Material:

Sandsäckchen, Bücher, Bildkarten

**Förderschwerpunkte:**

- ⊗ Tonus
 - Reaktionszeit
 - Zielausrichtung
-
- SVK
 - V2
 - ⊗ Äusserungslänge
 - Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - rezeptiv
 - ⊗ produktiv

5

Roboterspiel

Spielbeschreibung:

Das Kind ist ein Roboter und kann sich zu Beginn frei im Raum bewegen. Die Therapeutin kann den Roboter "programmieren" und sagt immer wieder Sätze mit einer korrekten oder einer falschen Verbstellung vor. Wenn der Satz der Therapeutin richtig ist, muss das Kind die Aussage der Therapeutin nachstellen, bei einer falschen Verbstellung muss der Roboter stehen bleiben/auf einem Bein stehen bleiben/auf den Boden sitzen usw. Die Therapeutin macht korrekte Sätze, welche die natürlichen Bewegungen des Kindes beinhalten z.B. kriechen, rollen, hüpfen usw.

Variationen:

Vereinfachung: Die Anweisungen der Therapeutin werden von dieser mit einem Plüschtier oder einer Handpuppe durchgeführt.

Steigerung 1: Rollen werden getauscht (→ produktiv).

Steigerung 2: Um die Variation der Sätze zu erhöhen, kann das Subjekt an den Schluss des Satzes genommen werden (Subjekt-Verb-Inversion: Du kriegst am Boden. Am Boden kriegst du.)

Material:

evtl. Satzliste, Plüschtier oder Handpuppe

**Förderschwerpunkte:**

- ⊗ Tonus
 - Reaktionszeit
 - Zielausrichtung
-
- SVK
 - ⊗ V2
 - Äusserungslänge
 - Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - ⊗ rezeptiv
 - produktiv

6

Stehaufmännchen

Spielbeschreibung:

Das Kind steht im Raum und kann immer von drei Stapeln eine Karte aufdecken (erster Stapel = Subjekt, zweiter Stapel = Verb oder Objekt, dritter Stapel = Verb oder Objekt; Achtung: Stapel müssen so präpariert werden, dass nicht zwei Objekte/Verben aufgedeckt werden). Dann muss das Kind diesen Satz produzieren und soll entscheiden, ob es sich um einen Satz mit korrekter Verbzweitstellung handelt oder nicht. Wenn der Satz korrekt ist, muss es so schnell wie möglich auf den Boden sitzen. Danach muss es wieder aufstehen und das Spiel geht mit einem neuen Satz weiter. (Kann auch als Wettrennen gespielt werden – wer sitzt am schnellsten?)

Variationen:

Vereinfachung: Das Spiel kann zuerst auch nur rezeptiv gespielt werden. Dabei kann das Kind die Karten vom Stapel aufdecken, der Satz wird dann aber von der Therapeutin gebildet und das Kind muss nur entscheiden, ob er korrekt oder falsch ist und die entsprechende Handlung ausführen.

Material:

Bildkarten (Subjekte, Verben und Objekte)

**Förderschwerpunkte:**

- Tonus
 - ⊗ Reaktionszeit
 - Zielausrichtung
-
- SVK
 - ⊗ V2
 - Äusserungslänge
 - Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - rezeptiv
 - ⊗ produktiv

7

Lauf Kind, lauf!

Spielbeschreibung:

Vorarbeit: Zu Beginn werden verschiedene Fotos von dem Kind aufgenommen, auf denen es Handlungen ausführt (schneiden, kleben, tanzen usw.). Die Therapeutin benennt die Handlungen des Kindes dabei so oft wie möglich (korrekte SVK).

Diese Bilder werden an eine Wand geklebt. Dabei steht das Kind hinter einer Linie (mit Klebeband an den Boden geklebt) und hat etwas Abstand zu dieser Wand. Die Therapeutin gibt nun einen korrekten Satz mit korrekter Subjekt-Verb-Kongruenz vor (z.B. Du schneidest (das Papier), du klebst, du hüpfst (im Zimmer)). Dann gibt die Therapeutin mit einer Pfeife ein Signal und das Kind muss so schnell wie möglich losrennen und das passende Bild berühren. Danach kommt es wieder zurück zur Linie und die Therapeutin gibt einen nächsten Satz vor.

Variationen:

Steigerung: An der Wand hängen zusätzlich Bilder von Mädchen und Jungen, welche die gleichen Handlungen ausführen, wie auf den oben verwendeten Bildern. Die Therapeutin bildet nun wieder die entsprechenden Sätze und das Kind muss das korrekte Bild berühren.

Material:

Pfeife, Klebstreifen, Fotoapparat

**Förderschwerpunkte:**

- Tonus
 - ⊗ Reaktionszeit
 - Zielausrichtung
-
- ⊗ SVK
 - V2
 - Äusserungslänge
 - Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - ⊗ rezeptiv
 - produktiv

8

Zeitungsweitwurf

Spielbeschreibung:

Vor dem Kind stehen hintereinander drei Kisten. Das Kind versucht mit einer zerknüllten Zeitung in eine der Kisten zu treffen (hinterste Kiste gibt mehr Punkte als vordere). Neben diesen Kisten befinden sich verschiedene Stapel mit Verben (Achtung: Verben, die ein /s/ oder /sch/ im Wortstamm haben und unregelmässige Verben sollten eher vermieden werden). Es wird eine Bildkarte vom Stapel gezogen und dann folgender Satz gebildet: "Du...(Verb vom Stapel)". Danach werden die Punkte aufgeschrieben und weitergespielt.

Variationen:

Vereinfachung/ Hilfestellung: Die Therapeutin kann mit einem speziellen Symbol immer wieder an das "-st" erinnern.

Steigerung: Zusätzlich zum Aufdecken des Verbes wird mit einem Würfel die entsprechende Person erwürfelt (ich, du, er/sie) und die entsprechende Äusserung gebildet.

Material:

Zeitung (zerknüllt), 3 Kisten, Bildkarten Verben



Förderschwerpunkte:

- Tonus
 - Reaktionszeit
 - ⊗ Zielausrichtung
-
- ⊗ SVK
 - V2
 - Äusserungslänge
 - Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - rezeptiv
 - ⊗ produktiv

9

Schlag die Glocke

Spielbeschreibung:

Die Therapeutin sagt dem Kind Wörter vor. Dabei muss das Kind entscheiden, ob es sich bei den Wörtern um Einzahl oder Mehrzahl handelt. Ist das Wort im Plural, muss das Kind auf eine Glocke schlagen. Die Therapeutin wiederholt anschliessend das Wort sowohl in der Einzahl als auch in der Mehrzahl um den Kontrast zu verdeutlichen.

Variationen:

Vereinfachung: Zusätzlich zum Sagen, zeigt die Therapeutin ein Bild des Wortes.

Material:

Glocke, Bildkarten



Förderschwerpunkte:

- Tonus
 - ⊗ Reaktionszeit
 - Zielausrichtung
-
- SVK
 - V2
 - Äusserungslänge
 - ⊗ Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - ⊗ rezeptiv
 - produktiv

Spielbeschreibung:

Das Kind deckt nacheinander verschiedene Bilder zum Thema Plural auf und benennt sie. Danach entscheidet es, um welche Pluralendung es sich handelt (-e oder -en). Vor dem Kind liegen zwei Seile an deren Enden sich zwei Kisten (mit Klötzen oder Sandsäcken gefüllt und beschwert) mit den jeweiligen Pluralendungen befinden. Das Kind sitzt am Boden, zieht die passende Kiste zu sich und legt das Bild in die Kiste hinein. Danach muss die Kiste wieder an den Startpunkt zurückgeschoben werden und das Kind deckt ein neues Bild auf.

Variationen:

Vereinfachung: Die Pluralendungen werden mit verschiedenen Farben gekennzeichnet. Diese Farben befinden sich auf den Endungen an den Kisten, sowie am Rand der Bildkarten, die aufgedeckt werden.
Steigerung: Das Spiel wird nicht nur mit zwei Pluralendungen, sondern mit drei oder vier Endungen gespielt.

Material:

zwei Seile, zwei Kisten, Klötze oder Sandsäcke zum Beschweren, Bildkarten zum Thema Plural

**Förderschwerpunkte:**

- ⊗ Tonus
 - Reaktionszeit
 - Zielausrichtung
-
- SVK
 - V2
 - Äusserungslänge
 - ⊗ Plural
 - Auditive Merkgedächtnisspanne
 - rezeptiv
 - ⊗ produktiv

IV. Inhaltsverzeichnis mit Kapitelzuteilung zu den Autorinnen

Die Kapitel wurden teilweise aufgeteilt und einzeln geschrieben, anschliessend wurden sie jedoch gemeinsam überarbeitet und optimiert. Andere Kapitel wurden gemeinsam verfasst. (MB = Marina Brunner, LF = Larissa Fürer)

1. Einleitung (MB)
 - 1.1 Themenwahl
 - 1.2 Forschungsfrage
 - 1.3 Definition Bewegung und Arbeitsbereich Logopädie
 - 1.4 Vorgehensweise der Arbeit
2. Theorie
 - 2.1 Trisomie 21 (LF)
 - 2.1.1 Vorstellung des Störungsbildes mit Hauptsymptomen
 - 2.1.2 Kognition und Wahrnehmung bei Trisomie 21
 - 2.1.3 Besonderheiten Sprache und Bewegung
 - 2.1.4 Fazit
 - 2.2 Gegenseitiger Einfluss Sprache und Bewegung (MB)
 - 2.2.1 Zusammenhang Sprach- und Bewegungsentwicklung
 - 2.2.2 Bewegungsorientierte Massnahmen in der Logopädie
 - 2.2.3 Fazit
 - 2.3 Hypothesen zur gemeinsamen Förderung von Sprache und Bewegung (MB & LF)
3. Empirischer Teil
 - 3.1 Experteninterview
 - 3.1.1 Forschungsmethode (LF)
 - 3.1.2 Ergebnisse der Experteninterview (MB & LF)
 - 3.2 Optimierung der Hypothesen (MB & LF)
4. Diskussion (MB)
5. Spielesammlung
 - 5.1 Methodische Überlegungen (LF)
 - 5.2 Spielideen (MB & LF)
6. Ausblick (MB & LF)
7. Reflexion (MB & LF)