

**Therapeutische niederländische Hausaufgaben in Kombination mit
einer deutschsprachigen Artikulationstherapie
- Eine Effektstudie -**



Maresa Cüsters

Denise Leurs

Interne Begleiterin: Alexa Neubert- Debuschewitz

Heerlen, Juni 2010

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hogeschool Zuyd

© Dieses Werk, einschließlich aller Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung der Autoren und der Hogeschool Zuyd, Heerlen (NL) unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen in andere Sprachen, Mikroverfilmungen und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen

INHALTSVERZEICHNIS

DANKSAGUNGEN	IV
ZUSAMMENFASSUNG	V
SAMENVATTING	VI
1. EINLEITUNG	1
2. THEORETISCHER HINTERGRUND	3
2.1 Zweisprachigkeit	3
2.1.1 Verschiedene Formen von Zweisprachigkeit	4
2.1.2 Die Sprachentwicklung bei Zweisprachigkeit	6
2.1.3 Die Frage der Sprachsysteme	8
2.1.4 Einflussfaktoren auf die Entwicklung zweisprachiger Kinder	10
2.1.5 Sprachstörungen bei Zweisprachigkeit	12
2.1.6 Wichtige Faktoren beim Zweispracherwerb	13
2.1.7 Sprachdiagnostik bei zweisprachigen Kindern	14
2.2 Klassifikation kindlicher Aussprachestörungen	15
2.3 Therapie von Artikulationsstörungen	17
2.3.1 Therapeutische Hausaufgaben	18
2.3.2 Rolle der Eltern	19
2.4 Hausaufgabenmaterial	19
2.5 Aktuelle Studienergebnisse zur Therapie zweisprachiger Kinder	20
3. METHODE	23
3.1 Zielsetzung	23
3.2 Stichprobenbeschreibung	23
3.2.1 Selektionskriterien	23
3.2.2 Beschreibung der Probanden	24
3.3 Studiendurchführung	23
3.4 Messinstrumente	30
3.4.1 Zweisprachige Fragebögen	30
3.4.2 Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen	30

3.4.3 LOGO-Art Artikulationstest	30
3.5 Therapie	31
3.5.1 Therapiematerial	35
3.5.2 Umsetzung der therapeutischen Hausaufgaben	35
3.5.3 Hausaufgabenmaterial	36
3.5.4 Aufklärung der Eltern	36
3.6 Studiendesign	37
3.7 Statistische Analyse	40
3.7.1 Datenpräparierung	40
3.7.2 Beschreibung der statistischen Tests	41
4. RESULTATE	42
4.1 Ergebnisse der Probanden der Vor- und Nachmessungen in beiden Sprachen	42
4.2 Bewertung der gesamten Gruppe	43
4.3 Bewertung der Subgruppen	44
4.4 Differenzen pro Gruppe und pro Messung	45
4.5 Unterschied der unabhängigen Gruppen und abhängigen Messungen	49
4.6 Einfluss der Hausaufgabendurchführung	51
4.7 Individuelle Verbesserung pro Proband	52
5. DISKUSSION	55
5.1 Zusammenfassung der Resultate	55
5.2 Kritische Beurteilung der methodischen Vorgehensweise	57
5.3 Bezug zur Literatur	59
5.4 Schlussfolgerungen	61
5.5 Ausblick über weitere Studien	62
6. LITERATURVERZEICHNIS	66
7. ANHANG	75
Anhang A: Brief an die Kindertagesstätten	75
Anhang B: Brief an die Schulen	79
Anhang C: Brief an die Eltern	83
Anhang D: Elternfragebogen	87
Anhang E: Einverständniserklärung	89
Anhang F: Protokollbogen	91

Anhang G:	Therapieplan	94
Anhang H:	Registriersystem	107
Anhang I:	Untersuchungsplan	108
Anhang J:	Beschreibung der Probanden	111

DANKSAGUNGEN

Wir möchten uns gerne für die tatkräftige Unterstützung während der Arbeit an dieser Studie bei verschiedenen Personen bedanken.

Zunächst einmal geht ein ganz herzlicher Dank an unsere Dozentin Alexa Neubert-Debuschewitz für ihr Engagement, die gute Begleitung und für ihren Zuspruch bei unserem Thema. Sie stand uns immer mit fachkundigen Ratschlägen und Hilfen zur Seite und unterstützte uns sehr durch gutes Feedback. Vielen lieben Dank und alles Gute!

Ein weiterer ganz herzlicher Dank geht an Rudi Verfaillie, der sich bereit erklärt hat, unsere Arbeit als Zweitkorrektor zu beurteilen.

Zudem danken wir unseren kleinen Probanden und deren Eltern für ihre Teilnahme an der Studie. Ohne sie wäre es nicht möglich gewesen, diese Bachelorarbeit zu schreiben.

Auch den Kindertagesstätten danken wir recht herzlich für ihre Offenheit und Bereitschaft an der Studie mit zu arbeiten.

Wir bedanken uns herzlich für die fachliche Unterstützung bei Christina Weisser und Laura Bayartz, die uns gute Tipps bei der statistischen Auswertung gegeben haben.

Vielen herzlichen Dank auch an unsere Korrekturleserin Simone Cüsters die unsere Arbeit kritisch in den Blick genommen hat.

Abschließend möchten wir uns bei unseren Familien und Freunden bedanken, die uns während der gesamten Studienzeit unterstützt haben und uns auch in kritischen Zeiten stets zur Seite standen.

Maresa Cüsters & Denise Leurs

Heerlen, Juni 2010

ZUSAMMENFASSUNG

Ziel der Studie war es, zu untersuchen, welchen Effekt therapeutische niederländische Hausaufgaben in Kombination mit einer deutschsprachigen Artikulationstherapie auf die Aussprache der Phoneme /s/, /z/ und /ts/ von zweisprachigen Kindern zwischen 4,0 und 7,0 Jahren, im Vergleich zu einer rein deutschsprachigen Intervention, haben.

Hierbei wurde Gebrauch von der Artikulationstherapie nach van Riper (1984) gemacht.

Insgesamt nahmen 7 deutsch-, niederländischsprachige Kinder zwischen 5,6 und 6,9 Jahren mit einem Sigmatismus interdentalis an der Studie teil. Diese Probanden wurden in eine experimentelle Gruppe und eine Kontrollgruppe unterteilt. Bei allen Kindern wurden zwei Vormessungen, mit einem deutschsprachigen Instrument sowie mit einem niederländischsprachigen Instrument, durchgeführt. Nach den Vormessungen folgten innerhalb von ca. 3 Wochen 6 Therapieeinheiten. Nach jeder Behandlung erhielt die experimentelle Gruppe niederländische Hausaufgaben und die Kontrollgruppe deutsche Hausaufgaben. Danach wurden zwei Nachmessungen in deutscher sowie in niederländischer Sprache durchgeführt.

Beide Gruppen verbesserten sich im Deutschen als auch im Niederländischen. Die experimentelle Gruppe verbesserte sich im Deutschen um 63% mehr richtige Items, im Niederländischen um 83% mehr richtige Items. Die Kontrollgruppe hingegen verbesserte sich im Deutschen um 81% mehr richtige Items und im Niederländischen um 86% mehr richtige Items.

Im Vergleich der beiden Gruppen zeigte die Kontrollgruppe in den Nachmessungen bessere Ergebnisse als die experimentelle Gruppe. Im Deutschen war sie 12% besser als die experimentelle Gruppe, im Niederländischen 3%. Das Ergebnis deutet darauf hin, dass die durchgeführte bilinguale Intervention nicht effektiver ist als die monolinguale Intervention.

Schlüsselwörter:

Bilinguale Intervention, Artikulationstherapie, Zweisprachigkeit, Hausaufgabenmaterial

SAMENVATTING

Het doel van de studie was te onderzoeken, welk effect therapeutisch Nederlands huiswerk in combinatie met een Duitstalige articulatietherapie op de uitspraak van de fonemen /s/, /z/ en /ts/ van tweetalige kinderen tussen 4 en 7 jaar, in vergelijking tot een volledig Duitstalige interventie hebben.

Hierbij wordt gebruik gemaakt van de articulatietherapie van van Riper (1984). In het totaal namen 7 Duits-, Nederlandstalige kinderen tussen 5,6 en 6,9 jaar met een sigmatismus interdentalis aan de studie deel. Deze proefpersonen werden in een experimentele groep en een controlegroep onderverdeelt. Bij alle kinderen werden twee voormetingen met een Duitstalig instrument en een Nederlandstalig instrument doorgevoerd. Na de voormetingen volgden binnen ca. 3 weken 6 therapie-eenheden.

Na iedere behandeling kreeg de experimentele groep Nederlands huiswerk en de controlegroep Duits huiswerk. Daarna volgden twee nametingen in beide talen.

Allebei de groepen verbeterden zich in het Duits als ook in het Nederlands. De experimentele groep verbeterde zich in het Duits met 63% meer juiste items, in het Nederlands met 83% meer juiste items. De controlegroep daarentegen verbeterde zich in het Duits met 81% meer juiste items en in het Nederland met 86% meer juiste items.

De vergelijking tussen de twee groepen liet zien, dat de controlegroep in de nametingen betere resultaten had dan de experimentele groep. In het Duits waren zij 12% beter als de experimentele groep. In het Nederlands 3%. Het resultaat wijst erop, dat de doorgevoerde bilinguale interventie niet effectiever is als de monolinguale interventie.

Sleutelwoorden:

Bilinguale Interventie, articulatietherapie, tweetaligheid, huiswerkmateriaal

1. EINLEITUNG

Schätzungen zufolge werden derzeit auf der Welt rund 6500 verschiedene Sprachen gesprochen. Dies bereichert unsere Kultur auf der einen Seite, führt jedoch auch häufig zu Kommunikationshindernissen (Böhme, Büttner & Keilmann, 2009).

In Deutschland leben zurzeit rund 7,2 Millionen Ausländer (Statistisches Bundesamt, 2008) und laut Triachi-Herrmann (2006) gibt es in Deutschland etwa 17% bilinguale Ehen.

Von den 7,2 Millionen Ausländern leben ca. 133.000 Niederländer in Deutschland. Durch die Lage der Nachbarländer gibt es vor allem im Grenzgebiet viele Familien mit deutschen und niederländischen Staatsangehörigkeiten. In den letzten Jahren wächst die Zahl der ausländischen Niederländer stetig (Statistisches Bundesamt, 2008). Demzufolge wachsen manche Kinder in dieser Region zweisprachig auf.

Im Alltag der Kinder sind beide Sprachen vorhanden, jedoch wird in der logopädischen Therapie meistens nur eine Sprache berücksichtigt (Fox, 2007). Die Arbeit mit zwei- und mehrsprachigen Kindern gehört daher längst zum logopädischen Praxisalltag.

Viele Logopäden beklagen dabei, dass bei zwei- oder mehrsprachigen Patienten eine Beratung oder Therapie oftmals nicht effektiv sei. Es fehle ihnen entsprechendes Material, das speziell auf die Situation dieser Patienten ausgerichtet ist und dessen Qualität ausreichend geprüft wurde. So behelfen sich die Therapeuten mit Diagnostik- und Therapieverfahren, die für einsprachige Patienten entwickelt und standardisiert wurden, was jedoch zu einer Fehleinschätzung der zwei- oder mehrsprachigen Patienten führt (Grohnfeldt, 2002).

Aufgrund dieser aktuellen Situation bezüglich der logopädischen Arbeit mit zwei- oder mehrsprachigen Kindern und in Kombination mit der Studie von Bauchmüller und Schubert (2008), ist die Idee entstanden, die Effektivität eines Hausaufgabenmaterials, das die Zweitsprache bei der Artikulationstherapie berücksichtigt, zu messen. Hierdurch soll eine Verbesserung der Therapie zweisprachig aufgewachsener Kinder erzielt werden. Das Hausaufgabenmaterial wird in der vorliegenden Studie als therapeutische Hausaufgaben (Wendlandt, 2002) eingesetzt. Die Eltern sollen mit Hilfe der niederländischen Hausaufgaben die auf Deutsch geführte phonetische Therapie unterstützen. Ob dies überhaupt Effekt zeigt, untersucht nun diese Studie.

In Kapitel 2 der vorliegenden Studie wird der theoretische Hintergrund, der zum besseren Verständnis der Studie beiträgt, vorgestellt. Anfangs werden relevante Aspekte bezüglich der Zweisprachigkeit sowie die Klassifikation der Aussprachestörungen und die Therapie der Artikulationsstörung beschrieben. Anschließend folgt die Beschreibung aktueller Forschungsergebnisse zur Sprachtherapie von zweisprachigen Kindern. Die hieraus resultierenden Hypothese und Fragestellungen runden dieses Kapitel ab.

Kapitel 3 beinhaltet die methodische Vorgehensweise sowie die statistische Analyse.

Im 4. Kapitel werden die gesammelten Resultate beschrieben.

Das letzte Kapitel dient der kritischen Abschlussbetrachtung der gesamten Studie. Außerdem werden Schlussfolgerungen der Resultate und Anregungen zu weiteren Untersuchungen gegeben.

2. THEORETISCHER HINTERGRUND

In diesem Kapitel werden zunächst Begrifflichkeiten bezüglich der Zweisprachigkeit erläutert. Des Weiteren werden die Klassifikation der Aussprachestörungen und die Therapie der Artikulationsstörung beschrieben. Danach folgt die Vorstellung eines speziellen Verfahrens zur Hausaufgabenbegleitung von zweisprachigen Kindern. Zum Ende werden Ergebnisse bestehender Therapieeffektstudien zur logopädischen Therapie bei zweisprachigen Kindern erläutert, woraus schließlich die Hypothese und die Fragestellungen der vorliegenden Studie resultieren.

2.1 Zweisprachigkeit

In der Literatur findet man eine Vielzahl von Definitionen bezüglich der Zweisprachigkeit, die sich des Öfteren widersprechen. Verschiedene Aspekte und Merkmale werden unterschiedlich definiert. Einige Autoren sehen Menschen, die einzelne Wörter in einer anderen Sprache verstehen und produzieren als zweisprachig. Nach dieser Definition würden so gut wie alle Menschen zweisprachig sein. Nodari und DeRosa (2003) wiederum sprechen von Zweisprachigkeit, wenn das betreffende Individuum beide Sprachen in der natürlichen Umgebung lernt, sie täglich benutzt und als brauchbares Kommunikationsinstrument einsetzen kann. Es gibt jedoch auch Definitionen, die nur die Menschen als zweisprachig bezeichnen, die zwei Sprachen so gut beherrschen, als seien beide Sprachen ihre Muttersprachen. Laut dieser Definition wäre die Anzahl der zweisprachigen Menschen auf der Welt relativ gering (Triarchi-Herrmann, 2006).

Lattermann & Shenker (2005) sind der Meinung, dass *„letztendlich aus der Sicht der Logopäden eine genaue Definition des Begriffs ‚Bilingualismus‘ nicht entscheidend [ist]. [...] vielmehr die Frage: Kann ein Patient seinen mehrsprachigen Alltag entsprechend seiner Bedürfnisse und Wünsche bewältigen?“* (Lattermann & Shenker, 2005, S. 6).

Für die logopädische Praxis ist der o.g. Grundsatz sinnvoll, da er sich auf den alltäglichen Gebrauch der Sprachen konzentriert sowie auf den Patienten, um ihn in diesem Bereich Hilfestellung zu geben.

Die vorliegende Studie leistet einen Beitrag zu der Beantwortung der Frage, wie man in der logopädischen Intervention von bilingualen Patienten optimal vorgeht. In der vorliegenden Studie wird der Begriff Zweisprachigkeit wie folgt definiert:

„Für mich ist eine Person zweisprachig, wenn sie über die Fähigkeit verfügt, sich ohne größere Schwierigkeiten in zwei Sprachen mündlich oder auch schriftlich ausdrücken zu können. Diese Fähigkeit muss sie aufgrund ihrer eigenen psychischen, emotionalen und soziokulturellen Voraussetzungen sowie durch den ständigen und intensiven Kontakt mit einer zweisprachigen Umgebung entwickelt haben.“ (Triarchi-Herrmann, 2006, S. 19)

2.1.1 Verschiedene Formen von Zweisprachigkeit

Die Definition der Zweisprachigkeit eines Individuums kann in verschiedene Formen unterteilt werden. Diese Unterteilung richtet sich nach Erwerbskriterien, wie Zeitpunkt und Art, beispielsweise *sukzessiv* oder *simultaner* Zweitspracherwerb, und nach sozio-psychologischen Kriterien. Hierbei handelt es sich um die Auswirkungen der Zweisprachigkeit auf die sprachliche, emotionale und kognitive Entwicklung des Kindes.

Appel (2004) hat verschiedene Definitionen dieser Formen aufgestellt, die in der folgenden Übersicht von Triarchi-Herrmann (2006) bestätigt werden.

Simultane und sukzessive Zweisprachigkeit:

Von simultaner Zweisprachigkeit wird gesprochen, wenn ein Kind von Geburt an intensiv mit Personen konfrontiert wird, die unterschiedliche Muttersprachen sprechen. Laut Böhme, Büttner & Keilmann (2009) lernen diese Kinder, die von Geburt an zweisprachig aufwachsen, fehler- und akzentfrei. Eine sukzessive Zweitsprachigkeit liegt vor, wenn die zweite Sprache in einem Alter erworben wird, in dem die Erstsprache schon einigermaßen etabliert ist, d.h. nach dem 3. Lebensjahr. Die zweite Sprache wird also nach der Erstsprache erworben.

Natürliche und kulturelle Zweisprachigkeit:

Sollte die Zweitsprache durch den alltäglichen Umgang mit muttersprachlichen Personen in einer natürlichen Umgebung zusätzlich zur Muttersprache erworben werden, wird von *natürlicher* Zweisprachigkeit gesprochen.

Wenn die Zweitsprache durch systematischen, formalen Unterricht erworben wird, wird von *kultureller* Zweisprachigkeit gesprochen. Diese Form der Zweisprachigkeit wird auch als „künstliche“, „schulische“ oder „gesteuerte“ Zweisprachigkeit bezeichnet.

Balancierte Zweisprachigkeit:

Von *balancierte* Zweisprachigkeit wird gesprochen, wenn eine Person über altersgerechte Kompetenzen in beiden Sprachen verfügt, d.h. beide Sprachen so gut wie ein monolingualer Sprecher gleichen Alters beherrscht. Diese Definition ist allerdings kritisch zu betrachten, da sie sehr theoretisch ist. Eine bilinguale Person setzt ihre Sprachen häufig für verschiedene Bedürfnisse und mit unterschiedlichen Funktionen ein, daher variieren die Kompetenzen dementsprechend in der jeweiligen Sprache kontextabhängig (Baker & Jones, 1998).

Von *unbalancierter* Zweisprachigkeit wird gesprochen, wenn der Unterschied zwischen den Kompetenzen beider Sprachen auffallend und deutlich ist. Diese Menschen haben dann eine starke und eine schwache Sprache entwickelt.

Als *starke* oder auch *dominante* Sprache wird die besser entwickelte Sprache bezeichnet, weil diese im Allgemeinen mehr Sprachangebot und Sprechsituationen als die Familiensprache bietet. Jedoch muss die nicht dominante Sprache nicht zwangsläufig die Familiensprache sein.

Unter der *schwachen* Sprache wird die Sprache verstanden, die sich im Laufe der zweisprachigen Erziehung zugunsten der starken Sprache langsamer entwickelt hat.

Die *doppelte Halbsprachigkeit* (Semilingualismus) ist die extremste Form der unbalancierten Zweisprachigkeit und ist als ernsthafte Sprachstörung anzusehen, bei der das Kind keine der beiden Sprachen korrekt anwenden kann. Dies kann sich auch negativ auf die Denkentwicklung und die Sozialisierung des Kindes auswirken. Ursachen dafür sind komplexe Faktoren seitens des Kindes und der Umwelt. „Code-switching“ (Sprachwechsel) und „code-mixing“ (Sprachmischung) sind entgegen der früher verbreiteten Meinung nicht als Indiz für Semilingualismus zu betrachten. Die Faktoren gelten vielmehr als pragmatische Fähigkeiten, die kontextabhängig verschiedene Funktionen erfüllen und als sprachliche und kommunikative Kreativität gewertet werden können (Kroffke & Rothweiler, 2004, Grech & Dodd, 2007).

Laut Appel (2004) kann sich der Begriff „Zweitsprache“ auch auf eine dritte Sprache, vierte Sprache usw. beziehen.

2.1.2 Die Sprachentwicklung bei Zweisprachigkeit

In der Regel durchlaufen Kinder eine zweisprachige Sprachentwicklung, wenn ihre Elternteile verschiedene Muttersprachen sprechen und diese jeweils mit dem Kind sprechen. In der Familie werden also zwei Sprachen gesprochen.

Jedoch kann eine zweisprachige Entwicklung auch bei Kindern auftreten, deren Eltern beide eine andere Sprache sprechen, als die der Umgebung. Hierbei ist es wichtig, dass die Kinder mit der Umgebungssprache sehr viele Stunden in Kontakt treten. Kinder, die eine zweisprachige Sprachentwicklung durchlaufen, sind also konstant zwei Sprachen ausgesetzt. Ihre Sprachentwicklung kann dadurch in beiden Sprachen ablaufen.

Triarchi-Herrmann (2006) vertritt zum Spracherwerb zweisprachiger Kinder folgende Meinung:

„Der Spracherwerb [läuft] in seinen Grundzügen und in seiner entwicklungsbedingten Reihenfolge bei einsprachigen wie bei zweisprachigen Kindern gleich ab.“ (Triarchi-Herrmann, 2006, S. 51)

Zweisprachige Kinder müssen zwischen den beiden Sprachsystemen unterscheiden lernen. Es wird vermutet, dass die Kinder dabei die gleichen Mechanismen einsetzen, die auch monolinguale Kinder zur Unterscheidung innerhalb einer Sprache gebrauchen. Zudem behauptet Triarchi-Herrmann (2006), dass die weit verbreitete Theorie, dass Kinder schneller und effizienter Sprachen lernen als Erwachsene durch empirische und experimentelle Untersuchungen nicht bestätigt werden konnte. Aus den Untersuchungen wird ersichtlich, dass Erwachsene sogar manchmal schneller und effizienter eine Zweitsprache erlernen können als Kinder. Fthenakis et al. (1985) behaupten, dass das aber für das Erlernen der korrekten Aussprache und der Prosodie zutrifft.

Laut Triarchi-Herrmann (2006) kann man den Zweitspracherwerb in drei Kategorien unterteilen, die abhängig vom Alter, in dem die zweite Sprache gelernt wird, sind:

Zweisprachige Sprachentwicklung (simultane Zweisprachigkeit):

Hierbei ist ein Kind von Geburt an zwei Sprachen ausgesetzt, wodurch die Entwicklung in beiden Sprachen parallel abläuft. Es ist zu beachten, dass einige Prozesse in der Sprachentwicklung parallel verlaufen, andere aber eher nacheinander ablaufen. Die gesamte Entwicklung und Sozialisierung des Kindes wird von beiden Sprachen bestimmt.

Früher Zweitspracherwerb (sukzessive Zweisprachigkeit):

Hierbei erlernt ein Kind die Zweitsprache erst nach dem dritten Lebensjahr, aber noch vor der Pubertät. Grundstrukturen der Erstsprache, wie Grundwortschatz, grammatische und morphologische Grundregeln, hat das Kind bereits erworben. Zudem können sie einen großen Teil der Laute und Lautverbindungen korrekt aussprechen und beherrschen die Intonation der Erstsprache.

Später Zweitspracherwerb (untergeordneter Zweisprachigkeit):

Hierbei erwirbt eine Person eine Zweitsprache nach der Pubertät bzw. im Erwachsenenalter. Die Bedeutungen der Zweitsprache sind demnach stets an die bereits gelernten Bedeutungen der Erstsprache gekoppelt und können nicht eigenständig abgerufen werden.

Zweisprachige Kinder müssen die Systeme zweier Sprachen aufbauen und zwischen ihnen unterscheiden lernen. Hierbei kommt es oft zu so genannten *Interferenzen*.

Triarchi-Herrmann (2006) ist der Meinung, dass Interferenzen Überlagerungen von Elementen, Regeln und Strukturen beider Sprachen sind. Man geht davon aus, dass das schwächere Sprachsystem von dem Stärkeren beeinflusst wird. Zweisprachige Personen nehmen Interferenzen nicht bewusst wahr und dadurch wird die Kommunikation selten beeinflusst. Laut Földes (2005) entsteht eine Interferenz, weil jeder in der Fremdsprache ungeübte Muttersprachler unbewusst das eigene Phoneminventar als universell annimmt. Er hört nicht den fremden Laut, sondern das, was er auf Grund seiner Muttersprache gewohnt ist zu hören und er bildet den Laut so, wie er ihn aus dem Munde der fremdsprachigen Muttersprachler zu hören meint.

Interferenzen sind sprachentwicklungsbedingt und gelten nicht als Aussprachestörungen. Bei der zweisprachigen Entwicklung treten Interferenzen besonders im phonologischen Bereich auf. Zudem unterscheidet man außerdem noch zwischen den lexikalischen und den grammatikalischen Interferenzen (Triarchi-Herrmann, 2006).

Phonologische/lautliche Interferenzen: Betreffen den Sprachrhythmus, die Intonation und die Phonologie. Sie sollten sprachtherapeutisch behandelt werden, wenn sie bis zum 5. oder 6. Lebensjahr nicht von selbst verschwinden. *Beispiel:* es bereitet Probleme den Unterschied

zwischen dem deutschen schwierigen Laut /sch/ und dem griechischen einfachen Laut /s/ zu erkennen. Deshalb wird das Wort „Tasche“ zu „Tasse“.

Lexikalische Interferenzen: Direkter Transfer von Wörtern mit semantischen Ähnlichkeiten und Redewendungen. *Beispiel:* „Frank is two aber I‘m four“.

Grammatikalische Interferenzen: Grammatikalische Strukturen werden übertragen oder weggelassen. *Beispiel:* „In diesem Bild“ statt „auf diesem Bild“, weil es im Englischen „in this picture“ heißt.

2.1.3 Die Frage der Sprachsysteme

Des Weiteren stellt sich nun die Frage, ob zwei- bzw. mehrsprachig aufgewachsene Kinder für ihre Sprachen ein gemeinsames oder zwei getrennte Sprachsysteme entwickeln. Ray (2002) sowie Triarchi-Herrmann (2006) behaupten, dass diese Frage wissenschaftlich noch nicht eindeutig geklärt ist. Im Folgenden wird daher eine Übersicht über die verschiedenen Meinungen bekannter Autoren gegeben.

Triarchi-Herrmann (2006) erläutert in ihrem Buch (S. 63 ff.) das „Drei-Stufen-Modell“ (Abbildung 2.1), welches von Volterra und Taeschner (1978) entwickelt wurde. In diesem Modell wird die Sprachentwicklung zweisprachiger Kinder zwischen 1 und 3 Jahren beschrieben. Das Modell bezieht sich auf den Wortschatz (lexikalisches System), die Grammatik (grammatisches System) und auf die Aussprache.

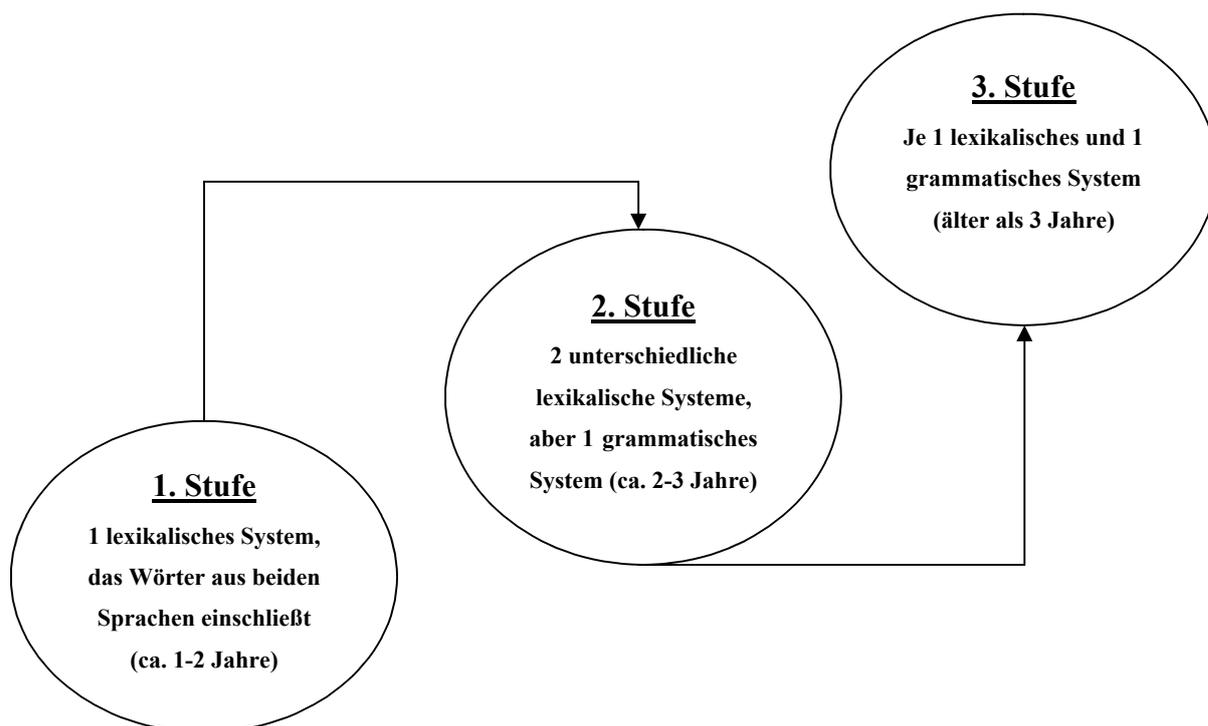


Abb. 2.1: Drei-Stufen-Modell nach Volterra und Taeschner, 1978 (Triarchi-Hermann, 2006)

Im Gegensatz hierzu vertritt Genese (2000) die Meinung, dass bilinguale Kinder ihre Sprachsysteme von Anfang an trennen können. Meisel (2000) kritisiert, dass Volterra und Taeschner (1978) dieses Modell anhand von Ergebnissen aufgestellt haben, die sie nur von zwei Probanden, ihren Töchtern Lisa und Giulia, zusammengetragen haben. Meisel (2000) sowie Genese (2000) sind der Meinung, dass bilinguale Menschen ihre grammatischen Systeme trennen können. Code-switching wird nicht als Argument für ein gemeinsames Sprachsystem, sondern viel mehr als eine Strategie der bilingualen pragmatischen Kompetenz gesehen.

Ray (2002) betrachtet in seinem Artikel auch die phonologische Entwicklung innerhalb dieser Thematik, was in der vorliegenden Studie von besonderer Wichtigkeit ist.

Zunächst beschreibt der Autor die Meinungen verschiedener Autoren zu der Fragestellung, ob mehrsprachige Menschen nun über ein gemeinsames oder mehrere phonologische Systeme verfügen. Er hat insgesamt 17 Meinungen analysiert: 10 Autoren halten zwei phonologische Systeme für sinnvoll, 4 Autoren sprechen sich für ein phonologisches System aus und 3 Autoren halten ein gemeinsames System, das sich später in zwei separate Systeme differenziert für sinnvoll. Ray (2002) ist der Meinung, dass Bilinguale *ein* gemeinsames phonologisches System besitzen und begründet dies wie folgt:

„[...] because treating only one language had a positive outcome on the other two languages, it can be assumed that three phonological systems were combined into one in MC's case.“ (Ray, 2002, S. 312)

Laut De Bot (2000) müssen bezüglich dieser Thematik noch weit mehr Forschungen und Studien betrieben werden. Der Autor kommt jedoch letztendlich zu der Aussage, dass Einflüsse im Bereich der Aussprache und auf der phonologischen Ebene dafür sprechen, dass die L1 eine kontinuierliche Rolle spielt, selbst wenn der Sprecher die L2 exzellent beherrscht. Anhand dieses Ergebnisses zeigt sich, dass die Existenz zweier separater Systeme sehr wahrscheinlich ist (De Bot, 2000).

An den oben genannten Studien ist zu sehen, dass es noch keine eindeutige Antwort auf die Anzahl der Sprachsysteme von Bilingualen gibt und sich diese Autoren sehr wahrscheinlich auf die simultane Zweisprachigkeit beziehen. Bei sukzessiv aufwachsenden Kindern ist es nämlich eindeutig, dass sie zuerst nur über ein Sprachsystem verfügen. Allerdings ist noch fraglich, ob sich für die Zweitsprache ab dem 3. Lebensjahr ein eigenes System entwickelt oder, ob die Zweitsprache in das bereits bestehende System eingefügt wird.

2.1.4 Einflussfaktoren auf die Entwicklung zweisprachiger Kinder

Nun stellt sich die Frage, welche Faktoren die Entwicklung der zweisprachigen Kinder beeinflussen. Früher ging man grundsätzlich davon aus, dass eine zweisprachige Erziehung einen negativen Einfluss auf die Sprachentwicklung, aber auch auf die Gesamtentwicklung eines Kindes hat. Heutzutage ist allerdings bewiesen, *„(...) dass eher leichte kognitive Gewinne, namentlich im Bereich des bewussten Umgangs mit Sprache, zu verzeichnen sind“* (Reich et al., 2002, S. 12).

Laut Triarchi-Herrmann (2006) stellt die Zweisprachigkeit keinen Risikofaktor für das Kind dar. Die Ursache für eine gelungene oder eine gestörte Zweisprachigkeit ist viel mehr in einem multifaktoriellen Bedingungsgefüge zu suchen. Triarchi-Herrmann (2006) teilt dieses komplizierte, vernetzte System in drei große Bereiche ein (siehe Abb. 2.2):

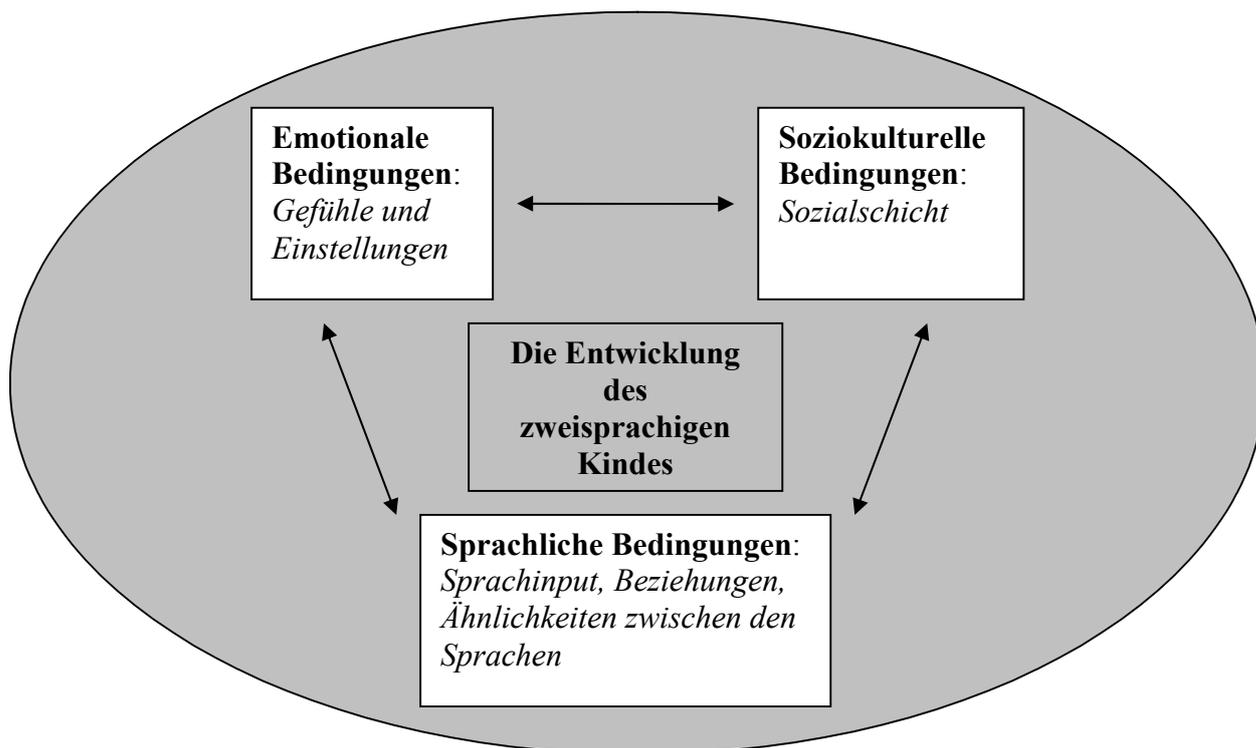


Abb.2.2: Einflussfaktoren auf die Entwicklung des zweisprachigen Kindes (Triarchi-Herrmann, 2006, S. 93)

Die sozio-kulturellen Bedingungen:

Laut Triarchi-Herrmann (2006) hat der sozio-ökonomische Status der Familie einen enormen Einfluss auf die Entwicklung jedes Kindes. Für zweisprachige Kinder ist die Kultur, die durch jede Sprache vertreten wird und deren Akzeptanz durch die Umgebung, besonders wichtig. Es geht hierbei um Einstellungen und Gefühle, die dem Kind als Reaktion auf die jeweilige Sprache entgegengebracht werden.

Die emotionalen Bedingungen:

Des Weiteren sind die psychische Verfassung des zweisprachigen Kindes, seine eigenen Gefühle und Einstellungen gegenüber seiner Zweisprachigkeit von entscheidender Bedeutung. Sprachentwicklungsverzögerungen sowie psychische Probleme bzw. Verhaltensauffälligkeiten sind nicht verwunderlich, wenn sich das Kind für eine der beiden Sprachen schämt. Dadurch vermeidet es dann Sprechsituationen in dieser Sprache und ist unmotiviert.

Die sprachlichen Bedingungen:

Von großer Bedeutung ist vor allem der sprachliche Input aus der Umgebung. Dieser spielt sowohl in der monolingualen als auch in der bilingualen Sprachentwicklung eine entscheidende Rolle. Nur wenn die Sprachanregungen in beiden Sprachen qualitativ und quantitativ gleichwertig sind, entwickelt das Kind eine balancierte Zweisprachigkeit.

Zudem erwähnt Triarchi-Herrmann (2006) auch noch die linguistischen Beziehungen zwischen den beiden Sprachen. Sie ist der Meinung, dass Kinder einfacher Sprachen erwerben, wenn die Sprachen einer Sprachfamilie angehören und sich deswegen auch mehr ähneln. Erst am Ende der Sprachentwicklung eignet sich das Kind phonologische, grammatische und morphologische Unterschiede zwischen den beiden Sprachen an. Die Wechselwirkungen zwischen den Faktoren sind absolut individuell und können bei jedem Erziehungsfall unterschiedlich sein (Triarchi-Herrmann, 2006).

2.1.5 Sprachstörungen bei Zweisprachigkeit

Böhme, Büttner & Keilmann (2009) behaupten, dass zweisprachig aufwachsende Kinder mit einer normalen Sprach- und allgemeinen Begabung keine Probleme bekommen, wenn beide Sprachen früh genug und in ausreichender Qualität und Quantität angeboten werden.

Triarchi-Herrmann (2006) behauptet ebenfalls, dass es für die Sprachentwicklung wichtig ist, dass das Sprachangebot hinsichtlich Qualität und Quantität optimal und fehlerfrei ist.

Wie gut ein Kind seine beiden Sprachen beherrscht, hängt in erster Linie von dem Sprachangebot ab, das in beiden Sprachen geboten wird. Ist dies nicht gleichwertig für beide Sprachen, entwickelt das Kind eine schwache und eine starke Sprache. Die schwache Sprache bleibt in ihrer Entwicklung hinter der stärkeren Sprache zurück, so dass in den verschiedenen Entwicklungsstufen Verzögerungen, ein begrenzter Wortschatz oder auch die Fehlbildung einzelner Laute in einer Sprache vorkommen können. In diesen Fällen spricht man nicht von Sprachstörungen, sondern von Interferenzen. Liegt jedoch eine Sprachstörung vor, so tritt diese normalerweise in beiden Sprachen auf (Triarchi-Herrmann, 2006). Bei einer bilingualen Sprachentwicklung treten genau dieselben Störungen auf wie bei einer monolingualen Sprachentwicklung. Die vier häufigsten im Kindesalter vorkommenden Störungen sind:

- Aussprachestörungen
- Dysgrammatismus
- Sprachentwicklungsstörungen
- Stottern

Artikulationsstörungen treten bei zweisprachigen Kindern meist in beiden Sprachen auf. Meistens bei den Lauten, die in beiden Sprachen vorkommen. Laute, die nur in einer Sprache vorkommen, können allerdings auch fehlerhaft gebildet werden.

Die Sprachstörung bilingualer Kinder wird auch durch ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren verursacht. Die Zweisprachigkeit kann jedoch zusätzlich belastend wirken, wodurch die Störungen meistens intensiver und hartnäckiger auftreten.

Laut Scharff-Rethfeldt (2005) kann eine bilinguale Erziehung weder eine Sprachentwicklungsverzögerung verursachen noch verhindern.

Des Weiteren sagt sie, dass Sprachstörungen bilingualer Kinder häufig nicht rechtzeitig erkannt werden, da viele Logopäden der Meinung sind, dass Kinder aufgrund der Bilingualität ohnehin später beginnen zu sprechen.

2.1.6 Wichtige Faktoren beim Zweispracherwerb

Laut Jenny (2008) ist der wichtigste Faktor beim Erlernen zweier Sprachen die Sprachtrennung. Dies bedeutet, dass die Sprachen getrennt nach Situationen und Personen benutzt werden sollten. Eltern sollten sich bei der zweisprachigen Erziehung konsequent einsprachig gegenüber dem Kind verhalten. Jeder Elternteil darf also mit dem Kind nur in seiner Muttersprache sprechen, um den Spracherwerb nicht zu gefährden, da das Kind impliziert lernt, d.h. unbewusst und nicht selektiv. Böhme, Büttner & Keilmann (2009) behaupten, dass zweisprachig erzogene Kinder sprachlich viel mehr angeregt werden müssen als Kinder, die nur eine Sprache lernen.

Außerdem ist es laut De Houwer (2007) sowie Triarchi-Herrmann (2006) sinnvoll mit dem Kind nur in der eigenen Muttersprache zu sprechen, da die Sprachanregungen auf diese Weise phonologisch und grammatisch richtig sind.

Die Erstsprache beeinflusst das Lernen jeder weiteren Sprache und sollte deswegen gut entwickelt sein. Roseberry-McKibbin (2002) befürwortet diesen Ansatz ebenfalls und empfiehlt, Eltern zu unterstützen, die Sprache mit ihrem Kind zu sprechen, die sie am besten beherrschen.

2.1.7 Sprachdiagnostik bei zweisprachigen Kindern

Man ist sich einig darüber, dass im Idealfall alle Sprachen eines zwei- oder mehrsprachigen Kindes untersucht werden müssten, um eine fundierte Differentialdiagnose stellen und eine optimale Intervention planen zu können (Fox-Boyer, 2007; Grech & Dodd, 2007; Triarchi-Hermann, 2007). Wie in der Literatur (Stalder, 1999; Holm & Dodd, 1999a, Triarchi-Hermann, 2007, Jenny, 2008 vgl. Kap.2.1.5) immer wieder erwähnt wird, sind in der Regel stets beide Sprachen von Spracherwerbsproblemen betroffen. Bei der Forderung nach mehrsprachigen Untersuchungen ergeben sich jedoch einige Probleme. Den Logopäden mangelt es häufig an ausreichenden Sprachkenntnissen der jeweiligen Muttersprache(n) des Kindes, so dass meistens nur die Zweitsprache Deutsch untersucht wird. Laut Lengyel (2009) stehen im deutschsprachigen Bereich zurzeit keine Verfahren und Vorgehensweisen zur Verfügung, die zum einen die besonderen Erwerbsbedingungen und die individuellen Unterschiede in frühen Zweitspracherwerb angemessen berücksichtigen und zum anderen die Erstsprache der Kinder mit einbeziehen, so wie sich in der Migrationssituation entfalten. Triarchi-Hermann (2007) kritisiert in ihrem Artikel, dass nur *wenige Verfahren normiert* seien. Weiterhin erfüllten *nur wenige Diagnoseinstrumente die Gütekriterien zufrieden stellend* und zudem mangle es häufig an einer *präzisen Auskunft über den Einsatzzweck und die Reichweite des Tests* in den Testbeschreibungen. Zum Schluss erwähnt sie, dass die Mehrheit der bestehenden Verfahren *auf monolingualem Denken und Handeln beruhe*.

Zudem beschreibt Triarchi-Hermann (2007), dass die Erfassung der Einflussfaktoren (*sozio-kulturelle, emotionale Bedingungen und Zweitspracherwerbsbedingungen*) auf die Entwicklung zweisprachiger Kinder, die bereits in Kapitel 2.1.4 beschrieben wurden, sehr wichtig für die Sprachdiagnostik sei, jedoch häufig nicht berücksichtigt wird. Stalder (1996) ist auch ihrer Meinung und sagt, dass man diese Informationen über die gezielte Elternbefragung erhalten kann. In der Praxis werden immer häufiger Kinder, deren Erstsprache nicht Deutsch ist, fälschlicherweise als sprachförderbedürftig eingeschätzt, daher ist eine sorgfältige Diagnostik wichtig. Hierbei spielt es eine Rolle, dass Sprachmischungsphänomene, insbesondere Interferenzen und Sprachwechsel, oft fälschlicherweise als Anzeichen auffälliger Sprachentwicklung gedeutet werden. Fox-Boyer (2007) ist der Meinung, dass man in der Diagnostik von mehrsprachigen Patienten deutlich zwischen den mangelnde Deutschkenntnissen und einer Sprachstörung unterscheiden muss. Wenn der Patient keine Probleme in der L1 hat, die

Aussprache unauffällig ist und gute, schnelle Fortschritte in der L2 Therapie erzielt werden können, lassen sich mangelnde Deutschkenntnisse vermuten.

2.2 Klassifikation kindlicher Aussprachestörungen

Nachdem die relevanten Aspekte zum Thema ‚Zweisprachigkeit‘ beschrieben, sowie auf Sprachstörungen bei zweisprachigen Kindern eingegangen wurde, wird im Folgenden die *kindliche Aussprachestörung* konkreter definiert.

„Eine Artikulationsstörung wird definiert als die Unfähigkeit, eine wahrnehmungsmäßig annehmbare Version eines Phons zu produzieren, isoliert und auch in jeglichem phonetischen Kontext“ (Fox, 2003, S.8).

Bei einer kindlichen Aussprachestörung ist es wichtig, zwischen einer phonologischen und einer phonetischen Störung, auch Artikulationsstörung genannt, zu unterscheiden. In der Literatur werden verschiedene Klassifikationsmodelle kindlicher Aussprachestörungen beschrieben. Die Probanden dieser Studie werden mit Hilfe der Psycholinguistischen Analyse Kindlicher Sprechstörungen (PLAKKS, Fox, 2002, vgl. Kap. 3.4.2) untersucht, welche auf dem Klassifikationsmodell von Dodd (1995) basiert. Dieses Modell wird im Folgenden erläutert. Dodd unterteilt die kindliche Aussprachestörung in vier verschiedene Kategorien (Abb.2.3). Kinder mit Aussprachestörungen können anhand dieses Modells hinsichtlich ihrer unterschiedlichen phonologischen und artikulatorischen Prozesse und ihres Schweregrades klassifiziert werden (Fox, 2004).

Klassifikation kindlicher Sprechstörungen			
Artikulationsstörung	Verzögerte phonologische Entwicklung	Konsequente phonologische Störung	Inkonsequente phonologische Störung
Unfähigkeit eine wahrnehmungsmäßig annehmbare Version eines Phons zu produzieren, isoliert und auch in jeglichem phonetischen Kontext.	Alle vom Kind produzierten phonolog. Prozesse entsprechen der physiolog. Entwicklung; jedoch mindestens 1 untypischer Prozess für das chronologische Alter des Kindes.	Mindestens 1 vom Kind produzierter phonolog. Prozess kommt nicht in der physiolog. Entwicklung vor; daneben auch physiolog. altersgemäße oder altersuntypische Prozesse.	Bei dreimaliger Produktion von festgelegten 25 Wörtern werden 40% inkonsequent produziert; sowohl physiolog., als auch unphysiolog. Prozesse, die aber bei jeder Diagnostik anders aussehen.

Abb. 2.3: Klassifikationsmodell nach Dodd (1995)

Laut Fox (2004) beschreibt die Artikulationsstörung die rein phonetische Fehlbildung ohne Auswirkung auf die bedeutungsunterscheidende Funktion des Ziellautes.

Die Ursache dafür ist ein peripheres motorisches Problem. Bei einer Artikulationsstörung handelt es sich in der deutschen Sprache im Wesentlichen um einen Schetismus lateralis, einen isolierten Sigmatismus oder eine Kombination von beiden (Fox, 2004).

In der Literatur ist jedoch umstritten, ob ausschließlich die laterale Form des Schetismus zu den phonetischen Störungen gezählt werden darf. Andere Autoren formulieren die Ausprägung der phonetischen Störung breiter. Wendlandt (2000) beschreibt, dass bei der Artikulationsstörung einzelne Laute oder Lautverbindungen nicht korrekt gebildet werden könnten. Die Sprache des Kindes sei dabei richtig erworben und das Kind könne darüber adäquat verfügen (Wendlandt, 2000). Weinrich & Zehner (2005) definieren die phonetische Störung ebenfalls breiter und beschreiben konkrete Kriterien für die Diagnose der phonetischen Störung:

„Von einer phonetischen Störung spricht man, wenn das Kind Laute durch nichtmuttersprachliche Laute ersetzt oder die Lautfehlbildung konstant zu beobachten ist.“ (Weinrich & Zehner, 2005, S.24)

Letztendlich ist zu nennen, dass zweisprachige Kinder ebenfalls die charakteristischen Fehler der gleichen vier Störungstypen (Fox, 2004) in beiden Sprachen zeigen, obwohl die einzelnen Sprachmuster unterschiedlich sein können (Holm & Dodd 1999a, 1999b, 2002).

2.3 Therapie von Artikulationsstörungen

Zur Behandlung einer Artikulationsstörung gibt es verschiedene Therapieformen, jedoch wird meist nach dem Therapiekonzept von Charles van Riper (1984) gearbeitet. Es wurde nachgewiesen, dass diese Methode bei Kindern mit phonetischen Störungen effektiv ist (Van Riper & Irvin, 1984; Frontczak et al., 2002; Law, Garrett und Nye, 2003; Fox, 2004; Günther & Kessels de Beer, 2005; Bauchmüller & Schubert, 2008).

Charles van Riper beschreibt in seinem Therapiekonzept vier Phasen der Therapie, in denen die Sensorik und Sprechmotorik gefördert werden:

- Erste Phase (*„scanning“*= *Korrekturfunktion*) bezieht sich auf die Identifikation des falschen und korrekten Lautes durch auditives und kinästhetisches Abtasten des eigenen Lautmusters.
- Zweite Phase (*„comparing“*=*Eigenhören*) vergleicht die eigene Lautproduktion mit der der Standardsprache.
- Dritte Phase (*„varying“*=*Zielsuchen* and *„correcting“*=*Festhalten des Zieles*) beinhaltet die Modifikation und Korrektur des Ziellautes. Die Lautproduktion wird so lange angebahnt, bis der Standardlaut gebildet ist und der Patient sich von seinem fehlerhaften Bewegungsmuster gelöst hat.
- Vierte Phase (*„stabilizing“*=*Stabilisation*) Hierbei wird der Laut trainiert, bis der Patient in der Lage ist, den neu erlernten Laut in jeder Situation der Alltagssprache anzuwenden.

Die vier genannten Phasen werden jeweils auf Lautniveau, Silbenniveau, Wortniveau (initial, medial, final) und Satzniveau durchlaufen (Reimann & Terporten, 2003; Dammers et al., 2004). Der Einsatz therapeutischer Hausaufgaben und die gezielte Anleitung der Eltern stellen neben der klassischen Artikulationstherapie nach van Riper (1984) einen wichtigen Bestandteil für den

Therapieerfolg dar. In der Praxis ist es problematisch beide Sprachen der zweisprachigen Kinder zu therapieren, deswegen ist es mit Hilfe therapeutischer Hausaufgaben effektiv, die unbehandelte Sprache zu fördern (Bauchmüller und Schubert, 2008).

2.3.1 Therapeutische Hausaufgaben

Therapeutische Hausaufgaben werden gezielt in der logopädischen Therapie eingesetzt, um die in der Therapie erzielten Fertigkeiten außerhalb der Therapiesituation zu festigen und einen Transfer in den Alltag zu schaffen. In der Studie von Reimann & Terporten (2003) sowie Bauchmüller und Schubert (2008) wird die Effektivität therapeutischer Hausaufgaben nachgewiesen. Die Studie von Bauchmüller und Schubert (2008) beschäftigte sich mit einem zweisprachigen Ansatz, um beide Sprachen zu fördern.

Nach Wendlandt (2002) umfassen therapeutische Hausaufgaben zwei Teilbereiche:

1. Die Aufgabenstellung:

Zielverhalten → Was?

Zielsituation → Wo?

Durchführungsbedingungen → Wie?

Zunächst wird in Anlehnung an die Behandlungsziele das Zielverhalten mit dem Patienten erarbeitet. Erst dann kann der Patient das Zielverhalten auch außerhalb der Therapie anhand vorgegebener Zielsituationen trainieren. Nach Wendlandt (2002) ist eine genaue Erläuterung der Durchführungsbedingungen wichtig, um eine korrekte Bearbeitung der Hausaufgaben durch den Patienten zu erzielen. Dabei sind die folgenden Aspekte zu beachten:

- **Zeitdauer:** Festlegung des Zeitraumes, in dem das Zielverhalten in der Übungssituation gezeigt werden soll.
- **Häufigkeit der Ausführungen:** Festlegung, wie häufig das Zielverhalten in einer bestimmten Situation trainiert werden soll.
- **Kommunikative Anforderungen:** Festlegung der Komplexität der Aufgabenstellung.
- **Erfolgskriterium:** Kriterium, anhand dessen die erfolgreiche Durchführung der Aufgabenstellung überprüft werden kann.
- **Auswertung:** Der Therapeut bewertet die Eigenarbeit des Patienten.

2. Die therapeutische Eigenarbeit:

Wendlandt (2002) bezeichnet die therapeutische Eigenarbeit als die selbstständige Bearbeitung der Aufgabenstellung im Alltag. Der Patient übt das Zielverhalten in vorgegebenen oder eigenen Aufgabenstellungen, die dem Therapieziel entsprechen. Die angestrebte Automatisierung des Zielverhaltens und die Beschleunigung des Lernprozesses kann nur durch regelmäßige und systematische Anwendung der Aufgabenstellungen erreicht werden. Die Therapiesituation allein ist nicht ausreichend.

2.3.2 Rolle der Eltern

Ein wichtiges Element, das der Therapie beigelegt wurde, ist die Elterninformation und die Elternanleitung. Unter diesem Begriff ist in dieser Studie nicht die spezielle Schulung der Eltern zu verstehen, sondern konkrete Instruktionen für das Ausführen der Hausaufgaben. Die Hausaufgaben, die den Kindern mitgegeben werden, werden nach jeder Therapiesitzung in einer Mappe gesammelt. Die Eltern fungieren als Co-Therapeuten, die die Kinder bei den Hausaufgaben begleiten und unterstützen.

In der Therapie von zwei- oder mehrsprachigen Kindern, ist es besonders erforderlich, die Eltern verstärkt als Co-Therapeuten einzusetzen (Cárdenas & Inglisa, 2006). Sie verfügen über ausreichende Sprachkenntnisse in der Muttersprache, die der Logopäde häufig auf Grund mangelnder Kenntnisse nicht in die Therapie mit einbeziehen kann. Zu Beginn der Behandlung, liefert ein ausführliches Gespräch, wobei relevante Punkte der Behandlung und die Rolle der Eltern besprochen werden, eine wichtige Basis für den Therapieerfolg des Kindes. Nach jeder Behandlung erhalten die Eltern konkrete Instruktionen über Ziel und Durchführung der therapeutischen Hausaufgaben.

2.4 Hausaufgabenmaterial

Das Therapiematerial, das in dieser Studie für die deutschen und niederländischen Hausaufgaben eingesetzt wird, betrifft die sich überschneidenden Phoneme /s/, /z/ und /ts/ der deutschen und niederländischen Sprache. In Kapitel 3.5.3. wird das Hausaufgabenmaterial genauer beschrieben. Auf dem derzeitigen Markt wird eine Artikulationsmappe „Laute üben Türkisch-Deutsch“ von Ünsal (2007) angeboten, aus der Spielideen für diese Studie verwendet wurden.

2.5 Aktuelle Studienergebnisse zur Therapie zweisprachiger Kinder

Nachdem über die Zweisprachigkeit und die Artikulationsstörung berichtet wurde, stellt sich nun die Frage, inwiefern die Zweitsprache bei der Therapie miteinbezogen werden sollte. Van Ripers Therapieverfahren (1984) (vgl. Kapitel 2.3) zielt nur auf die einsprachige Therapie ab. Jedoch wurde vorab erläutert, dass über die therapeutischen Hausaufgaben die Muttersprache mit einbezogen werden könnte und somit eine bilinguale Intervention möglich wäre. Laut Roseberry-McKibbin (2002), Fredman & Centeno (2006) ist es wichtig, die Muttersprache des Kindes in der logopädischen Therapie zu berücksichtigen.

„It is now through that children with language impairment should ideally receive biligual language therapy instruction in order to maintain and promote their L1 skills while also helping them to learn L2“ (Roseberry- McKibbin, 2002).

Holm und Dodd (1997) erforschten in einer Einzelfallstudie die Therapieeffektivität bei einem bilingual Kantonesisch/Englisch sprechendem Kind mit sowohl einer Artikulationsstörung, als auch einer phonologischen Störung. Das Kind erhielt zunächst Artikulationstherapie in Englisch zur Verbesserung der Aussprache des phonetisch gestörten Ziellauts /s/, der in beiden Sprachen gestört war. Später erfolgte eine rein phonologische Therapie. Es zeigte sich, dass sich die Aussprache des Ziellautes /s/ nach der Artikulationstherapie in beiden Sprachen verbesserte. Demnach könne geschlussfolgert werden, dass bei rein phonetischen Störungen eine Generalisierung auf die jeweils andere Sprache auftreten kann. Bei der phonologischen Therapie zeigte sich jedoch kein Generalisierungseffekt auf die andere Sprache. Holm und Dodd schließen daraus, dass bilinguale Kinder zwei verschiedene phonologische Systeme besitzen und demnach auch in beiden Sprachen behandelt werden müssten.

Bauchmüller und Schubert (2008) untersuchten, welchen Einfluss eine bilinguale Intervention auf die Artikulationsfähigkeiten von türkisch-deutschen Kindern gegenüber einer monolingualen deutschen Intervention hat.

Aus ihren Ergebnissen wurde ersichtlich, dass die durchgeführte bilinguale Intervention statistisch gesehen keine signifikant unterschiedlichen Ergebnisse erzielte wie die monolinguale Intervention. Dennoch wurde aus ihrer Studie deutlich, dass die Kinder, die eine bilinguale Intervention erhielten, in beiden Sprachen bessere Ergebnisse erzielten, als die Kinder, die eine monolinguale deutsche Intervention erhielten. Bauchmüller und Schubert schließen daraus, dass

dieses Resultat deshalb für die logopädische Praxis relevant ist, da sie doch für den Einsatz einer bilingualen Intervention sprechen.

Gutierrez-Clellen (1999) beschreibt fünf Argumente, die für den Einsatz einer bilingualen logopädischen Intervention sprechen.

1. Argument: Ein Kind könne erst dann spezifische linguistische Merkmale erlernen, wenn auch der Sprachinput beider Sprachen für das Kind begreiflich sei.

2. Argument: Eine bilinguale Intervention führe zu einer Erleichterung sowohl der Erstsprach-, als auch der Zweitsprachentwicklung, da die Prozesse des Erst- und Zweitspracherwerbs größtenteils zusammenhängen. Bei den Sprachaspekten, die sich in beiden Sprachen überkreuzen, könne ein so genannter „Generalisierungs- oder Transfereffekt“ auftreten. Dies bedeutet, dass Elemente, die in einer Sprache behandelt werden, auf die nicht-behandelte Sprache übertragen werden.

3. Argument: Ein Kind, das die Zweitsprache durch die Erstsprache erlerne, entwickle Selbstbewusstsein und Motivation, was wiederum den Zweitspracherwerb erleichtere.

„Children who are encouraged to use L1 may experience higher self-confidence and motivation than children who are not.“ (Gutierrez-Clellen, 1999, S. 292)

4. Argument: Eine Intervention, die die Sprachbedürfnisse des Kindes und der Familie decke, vergrößere die Lernfähigkeit. Eltern mit eingeschränkten Sprachkenntnissen in der Zweitsprache seien somit im Stande, die Sprachentwicklung des Kindes in ihrer Muttersprache zu unterstützen.

5. Argument: Die Sprache diene als Werkzeug zur Übermittlung von Kultur, Werten und Glauben der Immigrantenfamilien. Für die Entwicklung des Kindes könne der Verlust der Muttersprache ernste Konsequenzen zur Folge haben. Beispielsweise wurde über einen Zerfall der elterlichen Autorität und mangelndem Respekt Eltern gegenüber berichtet über.

In der Praxis jedoch ergeben sich bei der Ausführung von bilingualer Sprachtherapie einige Schwierigkeiten, da die meisten Logopädie monolingual sind und dementsprechend auch nur Therapie in der Zweitsprache Deutsch geben können. Die Muttersprache des bilingualen Kindes wird somit meist nicht behandelt.

Aufgrund der Argumente für eine bilinguale Therapie (Gutierrez-Clellen, 1999) lässt sich jedoch die Hypothese ableiten, dass die Einbeziehung der unbehandelten Sprache, in diesem Falle über

Hausaufgabenmaterial in Niederländisch, die Effektivität der Therapie steigern und somit auch bessere Ergebnisse in Bezug auf die Aussprache in beiden Sprachen erzielen.

Hieraus ergibt sich die folgende Fragestellung:

„Welchen Effekt haben therapeutische niederländische Hausaufgaben in Kombination mit einer deutschsprachigen Artikulationstherapie auf die Aussprache der Phoneme /s/, /z/ und /ts/ von zweisprachigen Kindern zwischen 4,0 und 7,0 Jahren, im Vergleich zu einer rein deutschsprachigen Intervention?“

Aus der oben genannten Fragestellung ergeben sich weitere Fragen zur Beantwortung dieser Studie:

1. Haben sich alle 7 Probanden während der Therapie signifikant verbessert?
2. Sind die beiden Gruppen bezüglich der Matchingvariablen vergleichbar?
3. Zeigen die Probanden der einzelnen Subgruppen eine Verbesserung der Aussprache zwischen den Vor- und Nachmessungen in beiden Sprachen?
4. Zeigen die Ergebnisse der Vor- und Nachmessungen im Vergleich beider Gruppen einen Unterschied in den Sprachen?
5. Haben sich die Probanden individuell signifikant verbessert?

3. METHODE

In diesem Kapitel wird die methodische Vorgehensweise der Studie näher erläutert. Zu Beginn werden die Zielsetzung sowie die Auswahl der Probanden mit den gewählten Selektionskriterien beschrieben. In einem weiteren Abschnitt des Kapitels werden die Studiendurchführung und die verwendeten diagnostischen Instrumente beschrieben. Abschließend werden das Studiendesign und die statistischen Analyseverfahren erläutert.

Der Untersuchungsplan, der aufgrund einer kleinen Stichprobe (Small-N Design) angefertigt wurde, ist im Anhang I wieder zu finden.

3.1 Zielsetzung

Das Hauptziel der vorliegenden Studie bestand darin, zu untersuchen, ob der Einsatz der niederländischen Hausaufgaben den Transfer der gelernten artikulatorischen Fähigkeiten in der deutschen Sprache auf die niederländische Sprache unterstützt. Außerdem wurde untersucht, ob eine rein deutschsprachige Artikulationstherapie mit deutschen Hausaufgaben, die gelernten artikulatorischen Fähigkeiten in der deutschen Sprache mehr fördert.

3.2 Stichprobenbeschreibung

Das folgende Unterkapitel befasst sich mit den Probanden dieser Arbeit. Zunächst werden die Ein- und Ausschlusskriterien angegeben, mit deren Hilfe geeignete Kinder für die Studie ausgewählt wurden. Im Anschluss daran werden die teilnehmenden Probanden näher beschrieben.

3.2.1 Selektionskriterien

Einschlusskriterien:

- Die Probanden sind während dieser Studie zwischen 4,0 und 7,0 Jahren alt.
- Die Probanden sind zweisprachig Niederländisch-Deutsch (Simultane Zweisprachigkeit). Zweitsprache kann sowohl Deutsch als auch Niederländisch sein.
- Die Probanden weisen eine phonetische Aussprachestörung auf. Es handelt sich dabei ausschließlich um einen Sigmatismus interdentalis.

- Auf keinen Fall erhalten die Probanden während dieser Studie eine Artikulationstherapie.
- Die Eltern erklären sich zur Teilnahme an der Studie bereit.

Ausschlusskriterien:

- Die Probanden dürfen keine Sehstörung haben, es sei denn, diese ist durch ein optisches Hilfsmittel hinreichend behoben.
- Die Probanden dürfen nicht polylingual (mehr als zwei Sprachen) sein.
- Die Probanden weisen eine phonologische Aussprachestörung auf.

Um zu gewährleisten, dass die Kinder den Selektionskriterien entsprachen, wurden diese zum einen in einem Elternfragebogen überprüft. Dieser Elternfragebogen wird in Kapitel 3.4.1 näher erläutert. Zusätzlich wurden in den Vormessungen die PLAKSS (Fox, 2005) und der Artikulationstest von LOGO-Art (Baarda, Boer-Jongsma & Haasjes Jongsma, 2001) abgenommen. Diese Tests werden in Kapitel 3.4.2 und 3.4.3 detaillierter beschrieben.

3.2.2 Beschreibung der Probanden

Im folgenden Abschnitt werden die sieben rekrutierten Probanden und die Verteilung der Probanden auf die einzelnen Gruppen (experimentelle Gruppe und Kontrollgruppe) vorgestellt. Für die Auswertung der Ergebnisse war es wichtig vergleichbare Gruppen zu bilden. Um die Probanden auf die Untersuchungsgruppen zu verteilen, wurden die Variablen *Alter*, *Geschlecht*, *Erst-* und *Zweitsprache* verwendet.

Unter den sieben Probanden befanden sich fünf Mädchen und zwei Jungen. Alle Kinder wachsen zweisprachig (Niederländisch-Deutsch) auf. Bei sechs Probanden ist die dominante Sprache Deutsch und die Zweitsprache Niederländisch und bei einem Mädchen ist die dominante Sprache Niederländisch und die Zweitsprache Deutsch (siehe Tabelle 3.1).

Tab. 3.1: Verteilung der Matchingvariablen in Gruppen

Gruppen	Proband	Alter in Monaten	Geschlecht	Erstsprache
E. G.	P01	83	m	D
E. G.	P02	76	w	D
E. G.	P03	71	w	NL
Ø	/	77	/	/
K. G.	P04	67	w	D
K. G.	P05	66	m	D
K. G.	P06	74	w	D
K. G.	P07	80	w	D
Ø	/	72	/	/

E. G. = Experimentelle Gruppe; K. G. = Kontrollgruppe; m = männlich; w = weiblich; D = deutsch; NL = niederländisch

Altersverteilung:

Das Alter der Probanden lag zum Zeitpunkt der Vormessung im Februar 2010 bei 5,6 bis 6,9 Jahren. Die Probanden waren durchschnittlich 74 Monate, also 6 Jahre und 2 Monate, alt.

Bezogen auf die Untersuchungsgruppen ergaben sich die folgenden Durchschnittswerte: bei der experimentellen Gruppe lag der Wert bei 6,5 Jahren (77 Monate), bei der Kontrollgruppe ergaben sich 6,0 Jahre (72 Monate). Tabelle 3.2 stellt die Altersverteilungen innerhalb der Gruppen dar.

Tab. 3.2: Altersverteilung der Probanden

	Durchschnittsalter (in Monaten)	Durchschnittsalter (in Jahren)
Experimentelle Gruppe	77	6,5
Kontrollgruppe	72	6,0
Gesamt	74	6,2

Geschlechterverteilung:

Neben dem Alter war das Geschlecht der Probanden ein Kriterium zur Einteilung in die Untersuchungsgruppen. In der experimentellen Gruppe befanden sich zwei weibliche und ein männlicher Proband. Die Kontrollgruppe enthielt drei Mädchen und einen Jungen.

Die Geschlechterverteilung innerhalb der Untersuchungsgruppen wird in der folgenden Tabelle 3.3 dargestellt.

Tab. 3.3: Geschlechterverteilung der Probanden

	männlich	weiblich
Experimentelle Gruppe	1	2
Kontrollgruppe	1	3
Gesamt	2	5

Verteilung der Erst- und Zweitsprache:

Nachdem das Alter und das Geschlecht der Probanden in die Gruppen verteilt worden war, war die Erst- und Zweitsprache auch ein wichtiges Kriterium für die Gruppeneinteilung. Bei sechs Probanden war die dominante Sprache Deutsch und bei einem Kind Niederländisch.

In der experimentellen Gruppe befanden sich zwei Kinder, deren dominante Sprache Deutsch war und ein Kind, dessen dominante Sprache Niederländisch war. In der Kontrollgruppe war die dominante Sprache aller vier Probanden Deutsch.

Die Verteilung der Erst- und Zweitsprache wird in der folgenden Tabelle 3.4 dargestellt.

Tab. 3.4: Verteilung der Erst- und Zweitsprache der Probanden

	Dominante Sprache Deutsch	Dominante Sprache Niederländisch
Experimentelle Gruppe	2	1
Kontrollgruppe	4	0
Gesamt	6	1

3.3 Studiendurchführung

Zur Rekrutierung der Probanden wurde telefonisch zu verschiedenen Kindertagesstätten und Schulen im Raum Aachen, Kerkrade, Landgraaf, Vaals, Viersen, Krefeld, Heinsberg, Roermond, Venlo und Mönchengladbach aufgenommen. Die Einrichtungen erhielten einen Brief, in dem Ziele und Inhalte der Studie kurz erläutert und die Selektionskriterien der Probanden beschrieben wurden (siehe Anhang A und B). Zwei Wochen später wurde erneut telefonisch Kontakt zu den

Einrichtungen aufgenommen. Durch Gespräche mit den Erzieherinnen, den Lehrern und den Eltern erfolgte eine vorläufige Auswahl geeigneter Probanden.

Die Eltern der potentiellen Probanden erhielten Informationsbriefe zu dieser Studie auf Niederländisch und Deutsch (siehe Anhang C).

Diesen Briefen war jeweils ein Elternfragebogen in Niederländisch und Deutsch (siehe Anhang D) zu persönlichen Angaben, sowie Angaben zu den Einschlusskriterien beigelegt. Außerdem wurde eine Einverständniserklärung (siehe Anhang E), ebenfalls in Niederländisch und Deutsch, beigelegt. Nach Auswertung der Fragebögen wurden die Eltern potentieller Probanden zu der ersten Vormessung mit dem Kind eingeladen.

Bei der ersten Vormessung, die in Kindergärten oder bei den Probanden zu Hause stattfand, wurden die Eltern zunächst in einem circa zehnminütigen Gespräch über Inhalte und Ziele der Studie, sowie die Elternrolle bei der Hausaufgabenbegleitung aufgeklärt. Des Weiteren folgte in der ersten Vormessung die genaue Untersuchung der deutschen Aussprachestörung durch die PLAKSS (Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen) von Fox (2005), sowie der niederländische Artikulationstest von LOGO-Art (Baarda, Boer-Jongsam & Haasjes Jongsma, 2001), der jedoch nur für die /s/-Laute abgenommen wurde. In Kapitel 3.4 werden die Messinstrumente näher erläutert.

Ca. 3 Wochen später wurden alle Probanden erneut mit beiden Messinstrumenten untersucht, jedoch wurden nun beide Messinstrumente vollständig abgenommen. Die Eltern der Probanden blieben bei der gesamten Testung anwesend. So konnten erste Beobachtungen direkt im Anschluss besprochen und Fragen seitens der Eltern geklärt werden. Nach Auswertung der beiden Vortestungen wurde eine Auswahl der Probanden getroffen. Die Probanden wurden nach den in Kapitel 3.2. beschriebenen Kriterien in zwei Gruppen eingeteilt (siehe Tabellen 3.1, 3.2 und 3.3).

Nach der Gruppeneinteilung fanden sechs Therapieneinheiten á 45 Minuten in Einzeltherapiestunden zweimal wöchentlich statt. Es wurde das „Intention to treat principle“ befolgt (Kleist, 2009). Dies bedeutet, dass alle ausgewählten Probanden für die Analyse mit einbezogen werden, auch wenn sie während der Studie aus verschiedenen Gründen ausfallen sollten. Die Kinder wurden nach der deutschen Artikulationstherapie nach Charles van Riper behandelt und erhielten jeweils therapeutische Hausaufgaben. Die experimentelle Gruppe erhielt

niederländische Hausaufgaben, die Kontrollgruppe deutsche. Die genauen Inhalte der Therapien und der Hausaufgaben werden in Kapitel 3.5 erläutert.

Am Ende dieser Studie fanden zwei Nachmessungen statt, die ebenfalls ca. 3 Wochen auseinander lagen. Dazu wurde wieder die PLAKSS (Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen) von Fox (2005), sowie der niederländische Artikulationstest von LOGO-Art (Baarda, Boer-Jongsam & Haasjes Jongsma, 2001) vollständig abgenommen.

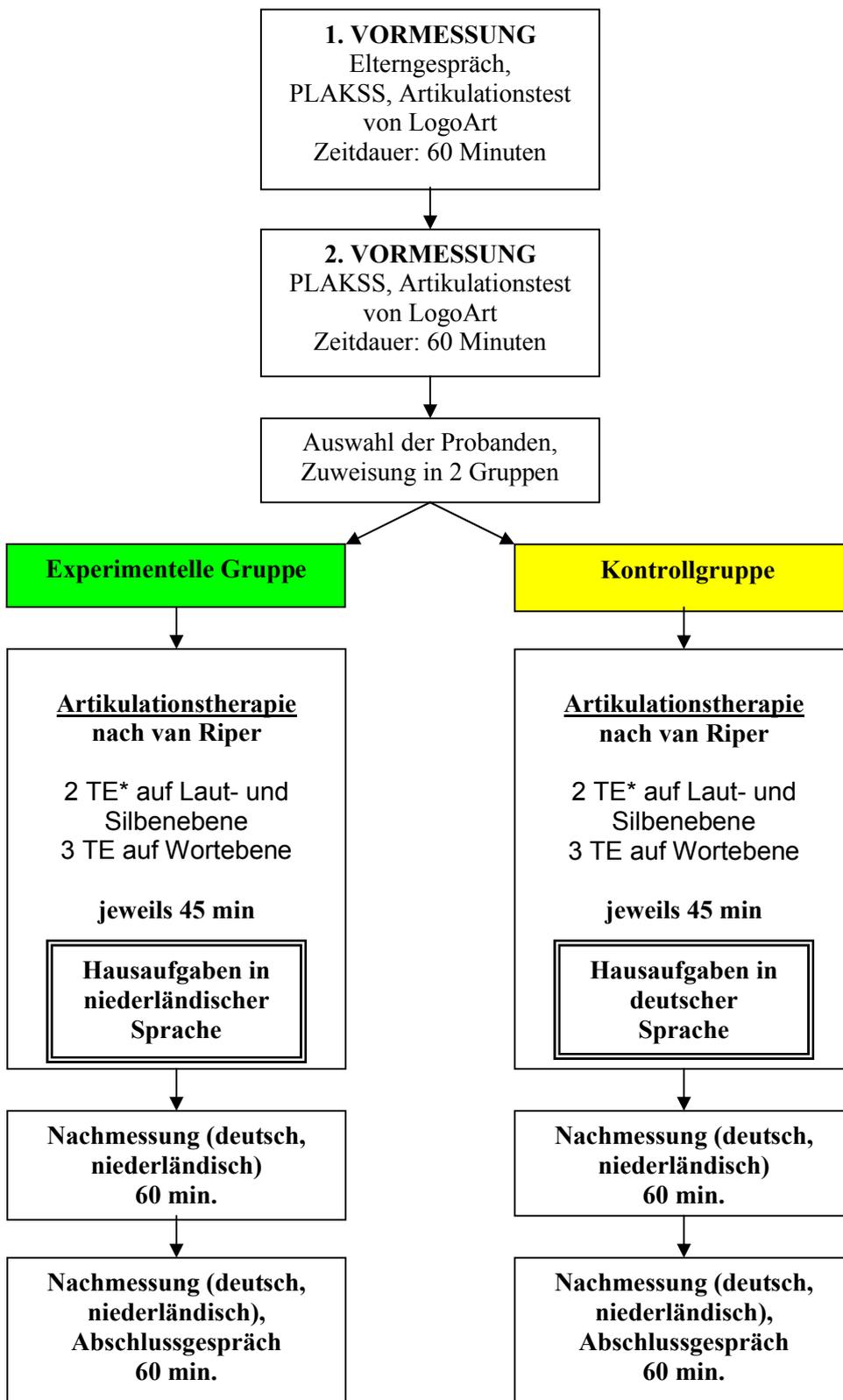
Für die Nachmessungen wurden die Eltern erneut eingeladen, um die Ergebnisse zu besprechen und um Fragen bezüglich der Therapie und der Hausaufgaben zu klären. Falls die Eltern bei dem Abschlussgespräch nicht anwesend sein konnten, wurden sie telefonisch kontaktiert.

Bei der vorliegenden Studie handelte es sich um eine so genannte Blind-Studie, das bedeutet, dass beiden Gruppen die Existenz der jeweils anderen Gruppe nicht bekannt war (Brinkman, 2006).

Diese Methode wurde angewandt, um eine Beeinflussung externer Faktoren, wie Motivation der Eltern oder Kinder, zu reduzieren.

Abb. 3.1 auf der folgenden Seite verdeutlicht schematisch die Studiendurchführung.

Dieses Schema wurde anhand des Schemas von Bauchmüller und Schubert (2008) angefertigt.



*TE = Therapieeinheiten

Abb. 3.1: Schematische Darstellung der Studiendurchführung, in Anlehnung an Bauchmüller & Schubert, 2008

3.4 Messinstrumente

Nachdem die einzelnen Schritte der Studiendurchführung beschrieben worden sind, werden nun die verwendeten Messinstrumente genauer vorgestellt. Dazu gehören der Elternfragebogen, die PLAKSS (Fox, 2005), sowie der Artikulationstest von LOGO-Art (Baarda, Boer-Jongsam & Haasjes Jongsma, 2001). Alle Testungen wurden per Audioaufnahmen dokumentiert, um eine spätere Kontrolle zu ermöglichen.

3.4.1 Zweisprachiger Fragebogen

Der Elternfragebogen (siehe Anhang D) wurde von den Untersucherinnen in Anlehnung an den Anamnesebogen von Jedik (2003) und den Fragebogen von Ünsal (2001) für die Studie entwickelt.

Er diente dazu, allgemeine Informationen über das Kind und den Sprachgebrauch zu Hause und somit Informationen bezüglich der Selektionskriterien zu erhalten. Er bestand aus 15 Fragen, die auf Niederländisch und Deutsch formuliert waren. Die Eltern konnten den Bogen mit Hilfe eines Ankreuzverfahrens oder durch offene Fragen ausfüllen.

3.4.2 Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen

Die PLAKSS (Fox, 2005) diente der Ermittlung der Aussprachekompetenzen und somit der Differentialdiagnose der Artikulations- und phonologischen Störung, hinsichtlich des Klassifikationsmodells nach Dodd (1995). Die PLAKSS ist für Kinder ab dem Alter von 2,5 Jahren geeignet. Es wurde der Protokollbogen 1 zum Laut- und Prozessbefund durchgeführt, bei dem das Kind 99 Testbilder benennen sollte. Dadurch konnten alle Laute und die wesentlichen Lautverbindungen der deutschen Sprache in allen Wortpositionen untersucht und phonologische Prozesse erkannt und als pathologische oder physiologische Prozesse analysiert werden. Die Durchführungsdauer je Proband betrug ca. 10-20 Minuten.

3.4.3 LOGO-Art Artikulationstest

Der LOGO-Art Artikulationstest (Baarda, Boer-Jongsam & Haasjes Jongsma, 2001) wurde für und von Logopäden entwickelt. Die Zeichnungen wurden deutlich und altersgemäß zusammengestellt. Die meisten Konsonanten und Konsonantenverbindungen werden in diesem Test in allen Wortpositionen untersucht. Der Artikulationstest besteht hauptsächlich aus

Substantiven, die einfach zu benennen sind. Die Resultate werden auf dem Protokollbogen eingetragen. Es ist nicht notwendig den Test vollständig abzunehmen.

3.5 Therapie

Nachdem die Messinstrumente vorgestellt worden sind, werden nun im Folgenden Therapieaufbau, -inhalt und -material näher erläutert. Danach werden die Umsetzung und das Material der therapeutischen Hausaufgaben wiedergegeben und die Aufklärung der Eltern beschrieben.

Die Therapie bestand aus zwei Behandlungsmomenten auf Laut- und Silbenniveau und vier Behandlungsmomenten auf Wortniveau nach dem Konzept von Charles van Riper (1984). Laut anderen Studien hat sich die Artikulationstherapie von Charles van Riper (1984) bewährt (Reimann & Terporten, 2003; Krüger & Michen, 2005; Arthold & Hautvast, 2006; Bauchmüller & Schubert, 2008). In der vorliegenden Studie wurde die Artikulationstherapie mit therapeutischen Hausaufgaben in Niederländisch, bzw. Deutsch ergänzt.

Aufgrund dessen, dass aus zeitlichen Gründen pro Proband nur zehn Kontaktmomente stattfinden konnten, wurden das Satzniveau und die Spontansprache in der vorliegenden Studie nicht therapiert. Das Wortniveau wurde allerdings auf vier Therapieeinheiten erweitert, wie auch bei Bauchmüller & Schubert, 2008. In den oben genannten Therapiestudien von Reimann & Terporten, 2003; Krüger & Michen, 2005 und Arthold & Hautvast, 2006 wurden lediglich drei Therapieeinheiten verwendet und nicht als ausreichend betrachtet. Das entwickelte Hausaufgabenmaterial ist auf Laut-, Silben- und Wortniveau (für alle drei Wortpositionen: Anlaut, Inlaut, Auslaut) ausgerichtet. Somit wurde jeweils ein Behandlungsmoment mit Hausaufgaben pro Wortposition eingerichtet und ein Behandlungsmoment mit Hausaufgaben zur Festigung aller Wortpositionen eingerichtet. Die Methodik und Didaktik der einzelnen Stunden wurden dabei weitestgehend von Reimann und Terporten (2003), Krüger und Michen (2005) und Schubert und Bauchmüller (2008) übernommen.

Die allgemeinen Ziele dieser Therapie lauteten:

- Verbesserung der taktil-kinästhetischen Wahrnehmung und Kräftigung der orofazialen Muskulatur (1. und 2. Stunde)
- Verbesserung der auditiven Differenzierungsfähigkeit bezüglich des Ziellautes

- Verbesserung des Ziellautes bis auf Wortebene in allen Positionen
- Förderung der Fremdwahrnehmung

Reimann & Terporten (2003) gingen in jeder Therapieeinheit auf mundmotorische Übungen ein. Um den reinen Effekt des Hausaufgabenmaterials ab dem Wortniveau zu testen, wurden in der vorliegenden Studie, sowie auch bei Schubert und Bauchmüller (2008), nur in den ersten beiden Therapiestunden mundmotorische Übungen erarbeitet. Arthold & Hautvast (2006) arbeiteten in ihrer Studie überhaupt nicht an der Mundmotorik.

Zu Beginn jeder Therapieeinheit wurden die Hausaufgaben der vorherigen Therapiestunde besprochen. Nach jeder Behandlung wurde der entwickelte Protokollbogen (siehe Anhang F) durch die Untersucherinnen ausgefüllt. Als Vorbild für diesen Protokollbogen wurde der Protokollbogen von Schubert und Bauchmüller (2008) verwendet. Er diente der genauen Dokumentation der jeweiligen Therapiestunde. Auf diesem Bogen wurde notiert, ob die jeweiligen Therapieziele der Stunde erreicht wurden (siehe Anhang F) und ob die Hausaufgaben gemacht wurden, um später Rückschlüsse treffen zu können. Am Ende jeder Therapieeinheit bekam das Kind zur Belohnung einen Aufkleber oder einen Stempel.

Für die jeweiligen Therapien wurden im Voraus Therapieziele festgelegt, die in Tabelle 3.5 aufgeführt werden.

Tab. 3.5: Tabellarische Darstellung der Therapieziele

Behandlung	Ziel
1. Mundmotorik	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.
Auditive Diff.	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s-/ - Wörter auditiv differenzieren.
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.
Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 14 von 17 /s-/ - Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.

<p>4. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /-s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren. - Das Kind kann 11 von 14 /-s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren.
<p>5. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren.
<p>6. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren.

Die ausführliche Ausarbeitung der einzelnen Therapiestunden ist im Therapieplan (siehe Anhang G) beschrieben.

3.5.1 Therapiematerial

Das Therapiematerial wurde kindgerecht entwickelt. Es wurde darauf geachtet, dass die deutschen Testitems nicht in den Therapiestunden vorkamen. Außerdem wurde Wert darauf gelegt, dass die therapierten Wörter nicht in den deutschen Hausaufgaben vorkamen, damit die Probanden der Kontrollgruppe keinen Übungseffekt erfahren konnten. Ebenso wurde darauf geachtet, dass die Testitems der niederländischen Testung nicht in dem niederländischen Hausaufgabenmaterial vorkamen. Als Vorbild wurden die „Na Logo – Kartensätze“ /s/ von Trialogo (2004), die Zaubermondkarten /s/ von Trialogo (2007) und Materialien aus „Mein Logoheft“ von Trialogo (2001) verwendet. Die Materialien der einzelnen Therapiestunden sind ebenso im Therapieplan (siehe Anhang G) aufgeführt.

3.5.2 Umsetzung der therapeutischen Hausaufgaben

Am Ende einer jeden Therapieeinheit erhielten die Probanden therapeutische Hausaufgaben (Wendlandt, 2002), die zur Förderung der Aussprache bezüglich des Ziellautes dienten.

Im Folgenden werden die Inhalte der Aufgabenstellungen, in Anlehnung an den Rahmen der Hausaufgaben und Ausführungen Wendlandts (2002) erläutert.

Zielverhalten:

In jeder Hausaufgabe wurde ein Ziel verfolgt, das das Kind bereits in der vorangegangenen Behandlung geübt hatte. Die Hausaufgaben schlossen somit stets an das zuletzt erarbeitete Ziel der vorangegangenen Therapieeinheit an. Es handelte sich um Übungen zum Erlernen des Ziellautes auf Laut-, Silben- und Wortniveau.

Zielsituation:

Ziel und Inhalt der Hausaufgaben wurden gemeinsam am Ende der Therapieeinheit mit dem Kind besprochen. Die Eltern erhielten dazu von den Untersucherinnen schriftliche Anweisungen. Es handelte sich bei den Hausaufgaben um interaktive Spielsituationen (siehe Anhang G).

Durchführungsbedingungen:

Zeitdauer: Jede Hausaufgabe nahm nicht mehr als 10 bis 15 Minuten Zeit in Anspruch.

Die Hausaufgaben konnten aber auch nach Belieben länger durchgeführt werden.

Häufigkeit der Ausführung: Jede Hausaufgabe sollte mindestens einmal bis zur nächsten Therapiesitzung ausgeführt werden.

Notwendige Wiederholungen: Wiederholungen einer Hausaufgabe waren nicht vorgeschrieben, durften aber stets freiwillig durchgeführt werden.

Kommunikative Anforderungen: Die Komplexität der Aufgabenstellungen war gering gehalten, so dass alle Probanden im Alter zwischen 4,0 und 7,0 Jahren problemlos in der Lage waren, die Hausaufgaben durchzuführen.

Registriersystem: Die Erfüllung der Hausaufgaben sollte durch die Eltern in ein speziell angefertigtes Registriersystem von Bauchmüller und Schubert (2008) entwickelt, (siehe Anhang H) eingetragen werden, so dass auch für die Untersucherinnen eine Kontrolle der Hausaufgaben möglich war. Darauf vermerkt waren „Zeitdauer“ und „Häufigkeit der Ausführung“. Außerdem hatten die Eltern die Möglichkeit unter „Besonderheiten“ zu notieren, ob beispielsweise Schwierigkeiten bei der Ausführung auftraten. Dieser Hausaufgabenplan wurde jede Woche neu ausgehändigt.

Auswertung: Am Anfang jeder Behandlung wurden die Hausaufgaben mit Hilfe der Mappe und dem Registriersystem mit dem Kind besprochen. Das Kind wurde gefragt, wie es mit den Hausaufgaben zurechtkam, ob es sie als schwierig oder einfach empfand und wie sie ihm gefallen haben.

3.5.3 Hausaufgabenmaterial

Bei den Hausaufgaben handelt es sich meist um Übungsblätter zur Festigung des Ziellautes auf Laut-, Silben- und Wortebene aus „Mein Logoheft“ von Trialogo (2001) oder um selbst angefertigtes Material, z.B. Lottospiel, Dominospiel, Memoryspiel.

Für die experimentelle Gruppe wurden Übungsblätter, die dem deutschen Material in Übung und Ausführung weitestgehend entsprechen, entwickelt.

3.5.4 Aufklärung der Eltern

Beim ersten Kontaktmoment wurden die Eltern ausführlich über Diagnostik, Therapieinhalte, Hausaufgaben und ihre Rolle während der Therapie aufgeklärt, um eine gute Mitarbeit zu gewährleisten. Im Anschluss daran konnten Fragen gestellt werden.

Während der Therapie erfolgte die Elternbetreuung in kurzen persönlichen Gesprächen. Zudem hatten die Eltern jederzeit die Möglichkeit, telefonisch oder persönlich Kontakt zu den Untersucherinnen aufzunehmen. Nach der zweiten Nachmessung fand ein Evaluationsgespräch statt, um Fragen bezüglich der Therapie und der Hausaufgaben zu stellen. Sofern die Eltern dies wünschten, wurden mündlich weitere Anregungen zur Fortführung der Artikulationstherapie gegeben.

3.6 Studiendesign

Da das niederländische Hausaufgabenmaterial eine bilinguale Intervention ermöglicht, sollte es daher gegenüber einer monolingualen Intervention getestet werden. Um einen Vergleich dieser beiden Interventionen zu ermöglichen, wurden innerhalb einer kleinen Stichprobe („Small N Design“) zwei Gruppen bestimmt (Slotboom, 2001). Das heißt, dass alle Probanden die gleichen Testungen (in diesem Falle 2 Vormessungen, 2 Nachmessungen) durchlaufen, sowie die gleiche Intervention während der Therapie, aber nicht bei den Hausaufgaben, erhalten.

Die experimentelle Gruppe erhielt zusätzlich zur deutschsprachigen Artikulationstherapie Hausaufgaben in Niederländisch, währenddessen die Kontrollgruppe zusätzlich zur gleichwertigen Therapie deutsche Hausaufgaben erhielt. Um gleichwertige Gruppen zu schaffen, wurden bezüglich der Variablen *Alter*, *Geschlecht*, *Erst-* und *Zweitsprache* jeweils Matchingpaare gebildet. Die Zuweisung in die jeweilige Gruppe erfolgte danach anhand der Matchingvariablen.

Um den Effekt einer bilingualen Intervention auf die Aussprache eines zweisprachigen Kindes untersuchen zu können, wurden zwei Vormessungen und zwei Nachmessungen mit einem deutschsprachigen Instrument, als auch mit einem niederländischsprachigen Instrument, durchgeführt. Um einen Reifungsprozess ausschließen zu können oder einen schwachen Tag A der Probanden ausschließen zu können, fanden 2 Vormessungen und 2 Nachmessungen statt. Die zweite Nachmessung hatte zusätzlich den Effekt die Festigung der gelernten Laute /s/, /z/ und /ts/ zu messen. Zwischen der ersten und der zweiten Vormessung und der ersten und der zweiten Nachmessung lag ein Zeitraum von ca. drei Wochen.

Die Ergebnisse dieser Messungen wurden anschließend sowohl innerhalb (Within Subject Design), als auch zwischen beiden Gruppen (Between Subject Design) verglichen (siehe Abb. 3.2). Dies war nur anhand von deskriptiven Messungen möglich, da die Stichprobe für

signifikante Tests zu gering war. Um den Therapieeffekt messen zu können, wurden die richtigen Items der ersten und der zweiten Vormessung mit den richtigen Items der ersten und der zweiten Nachmessung verglichen. Zudem wurde anhand des Wilcoxon Test gemessen, ob sich alle 7 Probanden signifikant verbessert haben. Mit dem Vorzeichenstest nach McNemar wurde getestet, ob sich jeder Proband individuell, signifikant verbessert hat.

Die folgende Abbildung gibt dieses Design schematisch wieder:

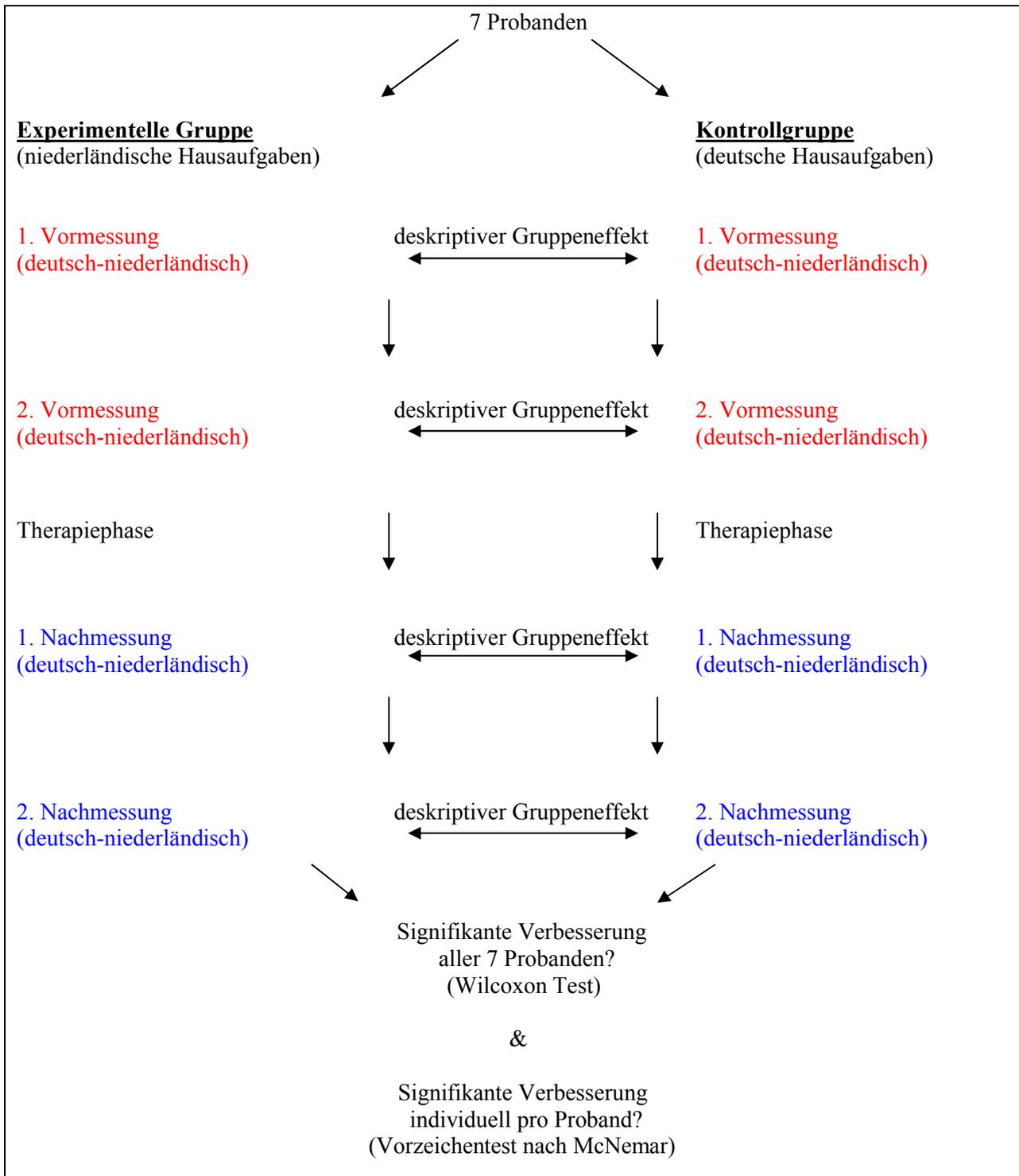


Abb. 3.2: Schematische Wiedergabe des Studiendesigns

3.7 Statistische Analyse

Um unsere Fragestellungen beantworten zu können, werden die Resultate deskriptiv ausgewertet. Die Auswertung findet pro Proband, als auch pro Subgruppe statt. Mit Hilfe des Computersprogramms SPSS 17 (Statistical Package for Social Sciences) werden die statistischen Berechnungen ausgeführt.

Für die Messung der signifikanten Verbesserung individuell pro Proband wird der Vorzeichen-Test nach McNemar als statistisches Analysemittel herangezogen.

Zusätzlich soll anhand des Wilcoxon-Tests gemessen werden, ob sich alle 7 Probanden während der Therapie signifikant verbessern.

Alle eingetragenen Daten wurden durch die Untersucherinnen zweimal kontrolliert. Zudem wurden die einzelnen Angaben zu jeder Variable bei jedem Probanden und die anschließenden Berechnungen ebenfalls zweimal durch beide Untersucherinnen kontrolliert.

3.7.1 Datenpräparierung

Die Daten wurden in das Programm SPSS 17 (Statistical Package of the Social Sciences) für Windows eingegeben. Zuerst wiesen die Untersucherinnen den einzelnen Probanden Nummern zu. Anschließend wurden die Gruppenzuteilung, sowie die persönlichen Angaben Geschlecht und das Alter in Monaten eingetragen. Für das Geschlecht wurde das Nominalniveau bestimmt, für das Alter in Monaten das Rationiveau. Weiterhin wurde die Angabe Hausaufgaben-durchführung in die Matrix eingetragen. Diese Angaben sollten im weiteren Verlauf zur Berechnung von möglichen Einflussfaktoren auf die erreichten Therapieresultate dienen. Die Untersucherinnen beschlossen, wie auch Bauchmüller und Schubert (2008) zu der Variable Hausaufgabendurchführung zwei Antwortmöglichkeiten zu geben. Diese Angabe wurde auf Nominalniveau somit wie folgt codiert:

Hausaufgabendurchführung: „1= wenig geübt, 0-2 mal“; „2= viel geübt, > 2 mal“

Für die Berechnungen der Einflussfaktoren wurde mit den jeweiligen Verbesserungswerten (D/NL) gearbeitet. Dazu wurde die Differenz der beiden Nachmessungs- und Vormessungswerte in beiden Sprachen pro Proband ermittelt.

3.7.2 Beschreibung der statistischen Tests

Vorzeichentest nach McNemar (Weiß, 2005)

Der Test kann nach zehn Therapieeinheiten verwendet werden, um zu kontrollieren, ob man von einer signifikanten Verbesserung sprechen kann. Das Instrument unterscheidet gekonnte und nicht gekonnte Items zweier Messpunkte bei einem einzigen Proband. In eine Vierfeldertafel wird Folgendes eingetragen: a) die Anzahl der Items, die im Vortest und Nachtest richtig realisiert wurden, b) die Anzahl der Items, bei denen eine Verschlechterung stattfand, c) die Anzahl der Items, bei denen eine Verbesserung vorlag, d) die Anzahl der stets falsch beantworteten Items (siehe Tabelle 3.6 zur Veranschaulichung). Die Summe aus a, b, c und d ergibt die Gesamtitemanzahl (n). Wenn ein Item in einem der beiden Tests nicht benannt wurde, fehlt dieses Item in der Berechnung für a, b, c oder d in der Tabelle. Die Items, bei denen eine Veränderung vorliegt, werden für die weitere Analyse berücksichtigt. Es wird die Summe N aus b) und c) berechnet. Schließlich wird für ein α von 5 % der Wert bestimmt, dem c) mindestens entsprechen muss. Ist dies der Fall, so kann die gefundene Verbesserung als signifikant angenommen werden. Bei weniger als 40 Items kann die Validität unter Umständen eingeschränkt sein. Es wird jedoch in einem Beispiel der vorliegenden Quelle mit 20 Items gerechnet (SHZ Projektgruppe "Wissenschaft und Forschung", 2005).

Tab. 3.6: McNemar-Tabelle (Weiß, 2005)

		Nachtest	
		+	-
Vortest	+	a	b
	-	c	d

Wilcoxon-Test

Dieses statistische Verfahren vergleicht zwei abhängige Stichproben hinsichtlich ihrer zentralen Tendenz. Dieser Test kann ab einer zu vergleichenden Anzahl von $N=6$ (Umfang der Stichprobe) bei einem verteilungsfreien Verfahren (Bortz, 2005) verwendet werden. Dieses Instrument gilt ab dem Ordinalniveau und ermittelt Paardifferenzen für metrisch skalierte Messwerte (Melicharek, 2003).

4. RESULTATE

In diesem Kapitel werden die Daten der Arbeit beschrieben, zusammengefasst und analysiert. Zu Beginn wird der Therapieeffekt der Gesamtstichprobe gemessen und beschrieben.

Weiterhin werden die Veränderungen der jeweiligen Untersuchungsgruppen sowie einzelnen Probanden innerhalb der Untersuchungsgruppen zwischen den Vormessungen und den Nachmessungen in beiden Sprachen dargestellt und miteinander verglichen.

4.1 Ergebnisse der Probanden der Vor- und Nachmessungen in beiden Sprachen

Die Tabellen 4.1 sowie 4.2 geben eine Übersicht über die einzelnen Werte der Probanden in Bezug auf die erreichten Items in den Vor- und Nachmessungen mit den deutsch- und niederländischsprachigen Instrumenten. Die genaue Verteilung der Gruppen anhand der Matchingsvariablen ist in Kapitel 3.2 wieder zu finden.

Bei der Überprüfung der Ziellaute /s/, /z/, /ts/ konnten die Kinder in dem deutschsprachigen Instrument 0 - 27 Punkte erreichen und in dem niederländischsprachigen Instrument 0 - 51 Punkte. Jeder korrekt produzierte Ziellaut wurde mit einem Punkt bewertet.

Tab. 4.1: Ergebnisse der Vormessungen mit dem deutsch- und niederländischsprachigen Instrument

Proband	1.VM D	%	2.VM D	%	Diff. in %	1.VM NL	%	2.VM NL	%	Diff. in %
E.G. P01	0,0	0,0	1,0	3,7	+3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E.G. P02	5,0	18,5	4,0	14,8	-3,7	2,0	4,0	3,0	6,0	+2,0
E.G. P03	3,0	11,1	3,0	11,1	0,0	1,0	2,0	1,0	2,0	0,0
E.G. Ø	2,7	10,0	2,7	10,0	0,0	1,0	2,0	1,3	2,6	+0,6
K.G. P04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	4,0	+4
K.G. P05	1,0	3,7	2,0	7,4	+3,7	1,0	2,0	1,0	2,0	0,0
K.G. P06	2,0	7,4	2,0	7,4	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0	+2,0
K.G. P07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,0	+2,0
K.G. Ø	0,75	2,8	1,0	3,7	+0,9	0,25	0,5	1,25	2,5	+2,0
Gesamt Ø	1,6	5,7	1,7	6,3	+0,5	0,6	1,1	1,3	2,6	+1,4

E.G.= Experimentelle Gruppe, K.G.= Kontrollgruppe; VM= Vormessung; D= Deutsch; NL= Niederländisch; Diff.= Differenz

Tab. 4.2: Ergebnisse der Nachmessungen mit dem deutsch- und niederländischsprachigen Instrument

Proband	1.NM D	%	2.NM D	%	Diff. in %	1.NM NL	%	2.NM NL	%	Diff. in %
E.G. P01	16,0	59,2	18,0	66,6	+7,4	31,0	62,0	39,0	78,0	+16,0
E.G. P02	17,0	22,9	21,0	77,7	+14,8	41,0	82,0	40,0	80,0	-2,0
E.G. P03	21,0	77,7	20,0	74,0	- 3,7	48,0	96,0	49,0	98,0	+2,0
E.G. Ø	18,0	66,6	19,7	72,9	+6,3	40,0	80,0	42,7	85,4	+5,4
K.G. P04	26,0	96,2	26,0	96,2	0,0	45,0	90,0	47,0	94,0	+4,0
K.G. P05	24,0	88,8	25,0	92,5	+3,7	47,0	94,0	46,0	92,0	-2,0
K.G. P06	26,0	96,2	26,0	96,2	0,0	42,0	84,0	43,0	86,0	+2,0
K.G. P07	15,0	55,5	15,0	55,5	0,0	40,0	80,0	40,0	80,0	0,0
K.G. Ø	22,8	84,2	23,0	85,1	+0,9	43,5	87,0	44,0	88,0	+1,0
Gesamt Ø	20,7	70,9	21,6	79,8	3,2	42,0	84,0	43,4	86,9	2,9

E.G.= Experimentelle Gruppe, K.G.= Kontrollgruppe; NM= Nachmessung; D= Deutsch; NL= Niederländisch; Diff.= Differenz

4.2 Bewertung der gesamten Gruppe

Um zu untersuchen, ob sich alle Probanden während der Therapie signifikant verbessert haben, wurde der Wilcoxon-Test durchgeführt.

Die Probandenanzahl dieser statistischen Auswertung betrug N=7.

Tabelle 4.3 zeigt die Ergebnisse des Wilcoxon-Tests der gesamten Gruppe beim Vergleich aller durchgeführten Messungen. (VM D1- VM D2; VM NL1- VM NL2; VM D2- NM D1; VM NL2- NM NL1; NM D1- NM D2; NM NL1- NM NL2; VM D2- NM D2; VM NL2- NM NL2)

Tab. 4.3: Wilcoxon-Test im Vergleich der durchgeführten Messungen

Messungen	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
VM D1 – VM D2	0,564
VM NL1 – VM NL2	0,059
VM D2 – NM D1	0,018
VM NL2 – NM NL1	0,018
NM D1 – NM D2	0,197
NM NL1 – NM NL2	0,246
VM D2 – NM D2	0,017
VM NL2 – NM NL2	0,018

VM= Vormessung; NM= Nachmessung; D= Deutsch; NL= Niederländisch

Die Verbesserung der Probanden von der ersten zur zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument ist bei einem α von 0,05 nicht signifikant ($p= 0,564$).

Die Verbesserung der Probanden von der ersten zur zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument ist bei einem α von 0,05 nicht signifikant ($p= 0,059$). Hier zeigt sich jedoch ein tendenzieller Unterschied.

Bei der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument zur ersten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument bei einem α von 0,05 verbesserten sich die Probanden signifikant ($p= 0,018$).

Außerdem ist die Verbesserung der Probanden von der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument zur ersten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument bei einem α von 0,05 signifikant ($p= 0,018$).

Die Verbesserung der Probanden von der ersten zur zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument ist bei einem α von 0,05 nicht signifikant ($p= 0,197$).

Auch die Verbesserung der Probanden von der ersten zur zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument ist bei einem α von 0,05 nicht signifikant ($p= 0,246$).

Bei der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument zur zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument bei einem α von 0,05 verbesserten sich die Probanden signifikant ($p= 0,017$).

Die Verbesserung der Probanden von der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument zur zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument ist bei einem α von 0,05 signifikant ($p= 0,018$).

4.3 Bewertung der Subgruppen

Um die Verbesserungen pro Gruppe zwischen den Messungen auf Signifikanz zu überprüfen, sind die einzelnen Gruppen der vorliegenden Studie zu klein. Dennoch wurde aus Interesse entschieden, die Ergebnisse zu berechnen. Die Ergebnisse des Wilcoxon-Tests sind jedoch auf Grund der kleinen Gruppen nicht valide und könnten bei einer größeren Stichprobe anders sein.

Tabelle 4.4 zeigt die Ergebnisse des Wilcoxon-Tests pro Gruppen.

Es liegen in den Subgruppen keine signifikanten Verbesserungen zwischen den Messungen vor. Bei der Kontrollgruppe zeigen sich jedoch häufiger tendenzielle Unterschiede als bei der experimentellen Gruppe.

Die experimentelle Gruppe sowie die Kontrollgruppe zeigen keine signifikanten Verbesserungen zwischen der ersten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument und der zweiten

Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument. Ebenso liegt in keiner der beiden Gruppen eine signifikante Verbesserung zwischen der ersten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument und der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument vor.

Die experimentelle Gruppe zeigt keine signifikante Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument und der ersten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument. Bei der Kontrollgruppe liegt ebenfalls zwischen diesen Messungen keine signifikante Verbesserung vor.

Sowohl die experimentelle Gruppe als auch die Kontrollgruppe zeigen keine signifikante Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument zur zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument. Auch in der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument zur zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument liegt keine signifikante Verbesserung vor.

Tab. 4.4 Wilcoxon-Test im Vergleich der durchgeführten Messungen pro Gruppe

Messungen	Asymptotische Signifikanz (2-seitig) E.G.	Asymptotische Signifikanz (2-seitig) K.G.
VM D1 – VM D2	1,000	0,317
VM NL1 – VM NL2	0,317	0,102
VM D2 – NM D1	0,109	0,068
VM NL2 – NM NL1	0,109	0,068
NM D1 – NM D2	0,285	0,593
NM NL1 – NM NL2	0,317	0,285
VM D2 – NM D2	0,083	0,068
VM NL2 – NM NL2	0,109	0,066

4.4 Differenzen pro Gruppe und pro Messung

Nachdem die Verbesserung der gesamten Gruppe und jeder Subgruppe beschrieben wurde, werden nun die Differenzen in Prozent pro Gruppe und pro Messung dargestellt. Diese Ergebnisse sind rein deskriptiv.

Aus Abbildung 4.1 wird ersichtlich, dass sich beide Gruppen in beiden Sprachen verbessert haben. Die experimentelle Gruppe erreichte bei der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument durchschnittlich 2,7 Punkte (10% der Items richtig). In der

zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument erreichte die experimentelle Gruppe durchschnittlich 19,7 Punkte (72,9% der Items richtig). Es liegt eine Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument von 17 Punkten vor. Somit wurden 62,9% mehr Items richtig ausgesprochen.

Die experimentelle Gruppe erreichte bei der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument durchschnittlich 1,3 Punkte (2,6% der Items richtig). In der zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument erreichte die experimentelle Gruppe durchschnittlich 42,7 Punkte (85,4% der Items richtig). Somit liegt eine Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument von 41,4 Punkten vor. Somit wurden 82,8% mehr Items richtig ausgesprochen.

Die Kontrollgruppe erzielte bei der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument durchschnittlich 1 Punkt (3,7% der Items richtig). In der zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument erreichte die Kontrollgruppe durchschnittlich 23 Punkte (85,1% der Items richtig). Es liegt eine Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument von 22 Punkten vor. Somit wurden 81,4% mehr Items richtig ausgesprochen.

Die Kontrollgruppe erzielte bei der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument durchschnittlich 1,25 Punkte (2,5% der Items richtig). In der zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument erreichte die Kontrollgruppe durchschnittlich 44 Punkte (88% der Items richtig). Somit liegt eine Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument von 42,75 Punkten vor. Somit wurden 85,5% mehr Items richtig ausgesprochen.

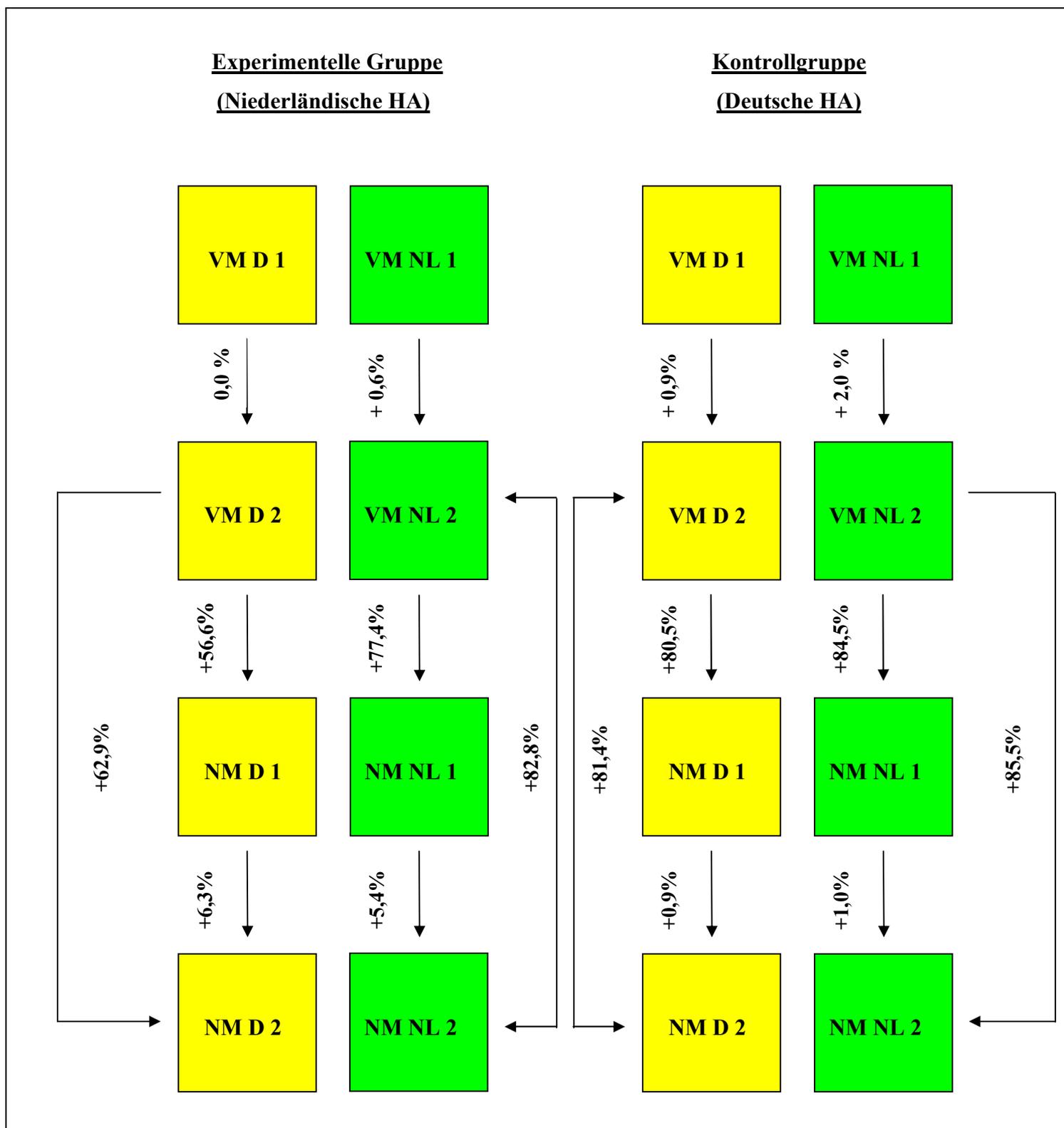


Abb. 4.1: Differenzen pro Gruppe und Messung (VM= Vormessung; NM= Nachmessung; D= Deutsch; NL= Niederländisch)

Um beide Subgruppen miteinander vergleichen zu können, wurde der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Mit Hilfe dieses Tests kann man zwei unabhängige Gruppen miteinander vergleichen. Die Gruppen der vorliegenden Studie sind jedoch zu klein, um genaue Ergebnisse mit diesem Test erzielen zu können, trotzdem wurde der Test aus Interesse durchgeführt.

Tab. 4.5 zeigt die Ergebnisse des Mann-Whitney-U-Tests im Vergleich der experimentellen Gruppe zur Kontrollgruppe. In dieser Studie wurden die Ergebnisse der beiden Gruppen in den folgenden Messungen verglichen:

- Erste Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument
- Zweite Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument.
- Erste Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument.
- Zweite Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument.
- Erste Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument.
- Zweite Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument.
- Erste Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument.
- Zweite Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument.

Aus Tabelle 4.5 wird ersichtlich, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen während aller vorgenommenen Messungen vorliegen.

Beim Durchführen des Mann-Whitney-U-Test mit einer größeren Stichprobe könnten andere Ergebnisse auftreten, da die hier vorliegende Stichprobe eigentlich viel zu klein für dieses Testverfahren ist.

Tab. 4.5 Mann-Whitney-U-Test zum Vergleich beider Gruppen

Experimentelle Gruppe	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Kontrollgruppe
VM D1	0,271	VM D1
VM D2	0,150	VM D2
NM D1	0,285	NM D1
NM D2	0,724	NM D2
VM NL1	0,237	VM NL1
VM NL2	0,845	VM NL2
NM NL1	0,285	NM NL1
NM NL2	0,593	NM NL2

VM= Vormessung; NM= Nachmessung; D= Deutsch; NL= Niederländisch

4.5 Unterschied der unabhängigen Gruppen und abhängigen Messungen

Weiterhin wird nun der Unterschied der unabhängigen Gruppen und abhängigen Messungen deskriptiv beschrieben. Es wurde festgestellt, dass die experimentelle Gruppe in den Vormessungen bessere Ergebnisse erzielte als die Kontrollgruppe. In den Nachmessungen jedoch, erzielte die Kontrollgruppe bessere Resultate. In der ersten Vormessung durch das deutschsprachige Instrument war die experimentelle Gruppe um 7,2% (2,0 Punkte) besser als die Kontrollgruppe. In der zweiten Vormessung durch das deutschsprachige Instrument war die experimentelle Gruppe 6,3% (1,7 Punkte) besser als die Kontrollgruppe. In der ersten Vormessung durch das niederländischsprachige Instrument war die experimentelle Gruppe 1,5% (0,8 Punkte) besser als die Kontrollgruppe. In der zweiten Vormessung durch das niederländischsprachige Instrument zeigte sich eine Verbesserung um 0,1% (0,05 Punkte).

In der ersten Nachmessung durch das deutschsprachige Instrument erreichte die Kontrollgruppe 17,6% (4,8 Punkte) mehr als die experimentelle Gruppe.

In der zweiten Nachmessung durch das deutschsprachige Instrument erreichte die Kontrollgruppe 12,2% (3,3 Punkte) mehr als die experimentelle Gruppe. In der ersten Nachmessung durch das niederländischsprachige Instrument war die Kontrollgruppe um 7% (3,5 Punkte) besser als die experimentelle Gruppe.

In der zweiten Nachmessung durch das niederländischsprachige Instrument war die Kontrollgruppe um 2,6% (1,3 Punkt) besser (siehe Abbildung 4.2 zur Veranschaulichung).

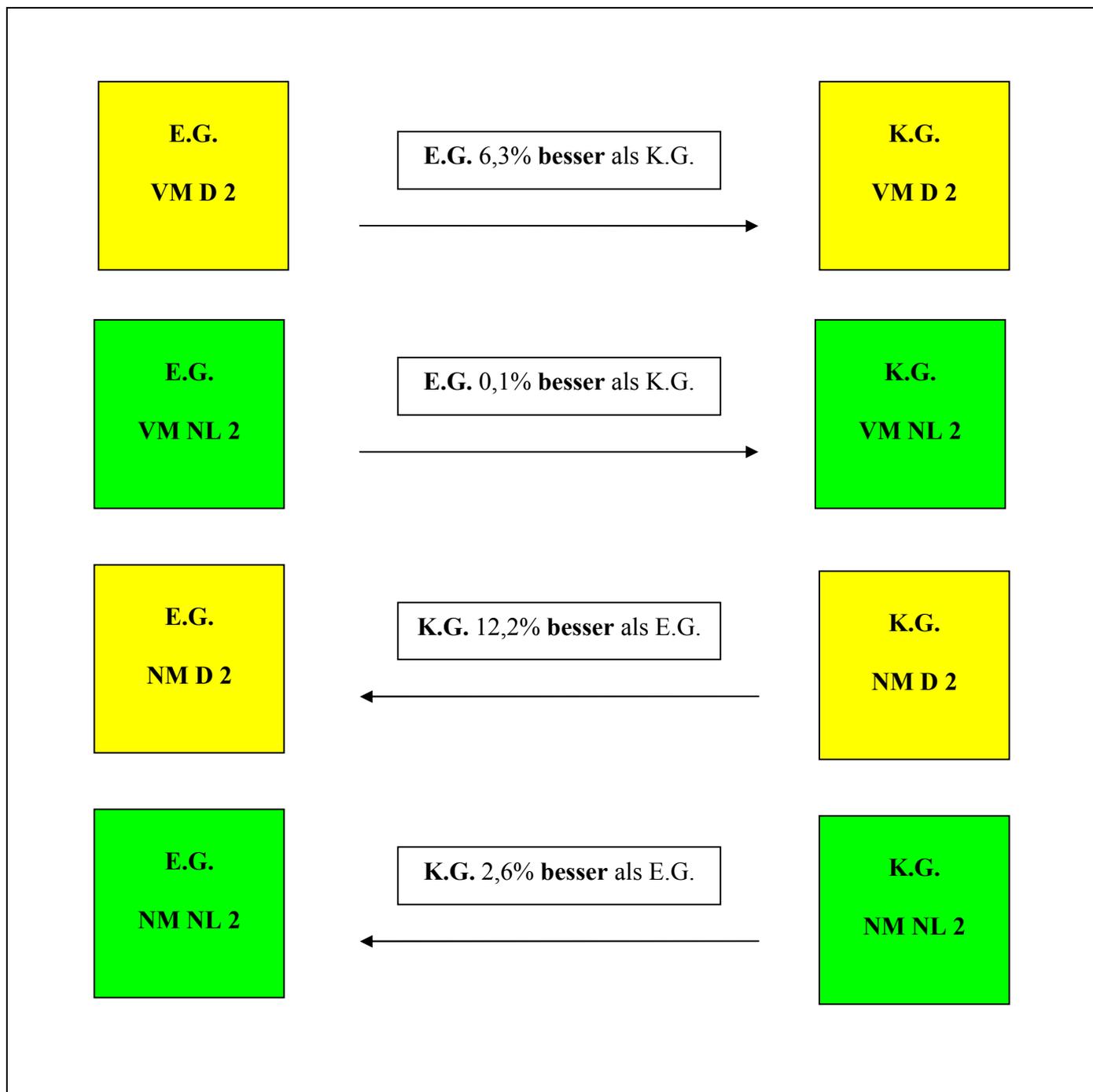


Abb. 4.2: Unterschied der unabhängigen Gruppen und abhängigen Messungen

4.6 Einfluss der Hausaufgabendurchführung

Nachdem ein Therapieerfolg in beiden Gruppen festgestellt wurde (siehe Kapitel 4.2), bestand weiterhin die Frage, ob die Durchführung der Hausaufgaben einen Einfluss auf die Resultate ausübte. Um überprüfen zu können, ob die experimentelle Gruppe häufiger geübt hat als die Kontrollgruppe, oder umgekehrt, wurde eine weitere Variable (Hausaufgabendurchführung) herangezogen. Die Codierung der Variable Hausaufgabendurchführung ist in Kapitel 3.7 zurück zu finden.

Tab. 4.6: Einfluss der Häufigkeit der Hausaufgabendurchführung

Proband	Hausaufgabendurchführung Ø
E.G. P01	1,3
E.G. P02	1,5
E.G. P03	1,8
E.G. Ø	1,5
K.G. P04	3
K.G. P05	3
K.G. P06	2,8
K.G. P07	2,9
K.G. Ø	2,9

E.G.= Experimentelle Gruppe; K.G.= Kontrollgruppe

Aus Tabelle 4.6 wird ersichtlich, dass die Kontrollgruppe (deutsche Hausaufgaben) durchschnittlich 2,9mal nach jeder Therapieeinheit die Hausaufgaben durchgeführt hat. Die experimentelle Gruppe (niederländische Hausaufgaben) hingegen führte die Hausaufgaben nach jeder Therapieeinheit nur durchschnittlich 1,5mal durch. Beim Vergleichen dieser Werte mit den Ergebnissen aus Kapitel 4.5, in dem die Verbesserung der jeweiligen Gruppe in beiden Sprachen beschrieben wurde, zeigt sich ein Zusammenhang zwischen der Verbesserung zwischen den Messungen und der Häufigkeit der Hausaufgabendurchführung.

Die experimentelle Gruppe, die in der ersten als auch in der zweiten Vormessung in beiden Sprachen bessere Ergebnisse erzielte als die Kontrollgruppe (siehe Abb.4.2), führte die Hausaufgaben durchschnittlich 1,4mal weniger aus als die Kontrollgruppe. Jedoch erzielte die Kontrollgruppe in der ersten als auch in der zweiten Nachmessung in beiden Sprachen bessere Ergebnisse als die experimentelle Gruppe (siehe Abb.4.2).

4.7 Individuelle Verbesserung pro Proband

Nachdem der Einfluss der Hausaufgabendurchführung beschrieben worden ist, wird nun die Verbesserung der einzelnen Probanden dargestellt. Dies wird mit Hilfe des Vorzeichentests nach McNemar analysiert. Mit diesem Test kann man die Verbesserung der Probanden auf Signifikanz prüfen. Die genaue Vorgehensweise und Beschreibung des Vorzeichentests nach McNemar ist in Kapitel 3.7 wieder zu finden.

Tab. 4.7 Tabelle des Vorzeichentests nach McNemar (Weiß, 2005)

		Nachtest	
		+	-
Vortest	+	a	b
	-	c	d

In der vorliegenden Studie wurden die Ergebnisse der ersten Vormessungen in beiden Sprachen nicht berücksichtigt, da die Werte der ersten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument ähnlich wie die Werte der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument waren. Ebenfalls zeigten die Werte der ersten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument ähnliche Ergebnisse wie die Werte der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument (siehe Tab. 4.1).

Bei den Nachmessungen wurden alle Messungen genommen, also die erste und zweite Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument und die erste und zweite Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument.

Aus Tabelle 4.8 wird ersichtlich, dass sich jeder Proband zwischen der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument und der ersten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument signifikant verbessert hat.

Ebenso hat sich jeder Proband zwischen der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument und der ersten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument signifikant verbessert (siehe Tab. 4.9).

Weiterhin kann man in Tabelle 4.10 ablesen, dass sich jeder Proband zwischen der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument und der zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument signifikant verbessert hat. Ebenso hat sich jeder Proband zwischen der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument und der zweiten

Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument signifikant verbessert (siehe Tab. 4.11).

Tab. 4.8 Vorzeichentest nach McNemar (zweite Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument zu erster Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument)

		NM D 1							
		+	-						
VM D 2	+	P01	1	P01	0	n	N	$\alpha = 5\%$	Signifikanz
		P02	4	P02	0				
		P03	3	P03	0				
		P04	0	P04	0				
		P05	2	P05	0				
		P06	2	P06	0				
		P07	0	P07	0				
	-	P01	15	P01	11	27	15	12	Ja
		P02	13	P02	10	27	13	10	Ja
		P03	18	P03	6	27	18	14	Ja
		P04	26	P04	1	27	26	18	Ja
		P05	22	P05	3	27	22	16	Ja
		P06	24	P06	1	27	24	17	Ja
		P07	15	P07	12	27	15	12	Ja

VM= Vormessung; NM= Nachmessung; D= Deutsch; n= Gesamtitemanzahl; N= Summe aus b+c

Tab. 4.9 Vorzeichentest nach McNemar (zweite Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument zu erster Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument)

		NM NL 1							
		+	-						
VM NL 2	+	P01	0	P01	0	n	N	$\alpha = 5\%$	Signifikanz
		P02	3	P02	0				
		P03	1	P03	0				
		P04	2	P04	0				
		P05	1	P05	0				
		P06	1	P06	0				
		P07	1	P07	0				
	-	P01	31	P01	20	51	31	21	Ja
		P02	38	P02	10	51	38	25	Ja
		P03	47	P03	3	51	47	30	Ja
		P04	44	P04	6	51	44	28	Ja
		P05	46	P05	4	51	46	30	Ja
		P06	41	P06	9	51	41	27	Ja
		P07	39	P07	11	51	39	26	Ja

VM= Vormessung; NM= Nachmessung; NL= niederländisch; n= Gesamtitemanzahl; N= Summe aus b+c

Tab. 4.10 Vorzeichentest nach McNemar
(zweite Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument zu zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument)

		NM D 2							
		+	-						
VM D 2	+	P01	1	P01	0	n	N	$\alpha = 5\%$	Signifikanz
		P02	4	P02	0				
		P03	3	P03	0				
		P04	0	P04	0				
		P05	2	P05	0				
		P06	2	P06	0				
		P07	0	P07	0				
	-	P01	17	P01	10	27	17	13	Ja
		P02	17	P02	6	27	17	13	Ja
		P03	17	P03	7	27	17	13	Ja
		P04	26	P04	1	27	26	18	Ja
		P05	23	P05	2	27	23	16	Ja
		P06	24	P06	1	27	24	17	Ja
		P07	15	P07	12	27	15	12	Ja

VM= Vormessung; NM= Nachmessung; D= deutsch; n= Gesamtitemanzahl; N= Summe aus b+c

Tab. 4.11 Vorzeichentest nach McNemar
(zweite Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument zu zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument)

		NM NL 2							
		+	-						
VM NL 2	+	P01	0	P01	0	n	N	$\alpha = 5\%$	Signifikanz
		P02	3	P02	0				
		P03	1	P03	0				
		P04	2	P04	0				
		P05	1	P05	0				
		P06	1	P06	0				
		P07	1	P07	0				
	-	P01	39	P01	12	51	39	26	Ja
		P02	37	P02	11	51	37	24	Ja
		P03	48	P03	2	51	48	31	Ja
		P04	45	P04	4	51	45	29	Ja
		P05	45	P05	5	51	45	29	Ja
		P06	42	P06	8	51	42	27	Ja
		P07	39	P07	11	51	39	26	Ja

VM= Vormessung; NM= Nachmessung; NL= niederländisch; n= Gesamtitemanzahl; N= Summe aus b+c

5. DISKUSSION

In diesem Kapitel werden zunächst die wichtigsten Resultate zusammengefasst. Des Weiteren erfolgt eine kritische Beurteilung der methodischen Vorgehensweise. Anschließend werden die Ergebnisse der vorliegenden Studie mit aktueller Literatur in Zusammenhang gebracht. Danach folgen die Schlussfolgerungen dieser Studie und letztendlich der Ausblick auf weitere mögliche Studien.

5.1 Zusammenfassung der Resultate

Während der Therapie verbesserte sich die gesamte Gruppe, sowohl im Deutschen als auch im Niederländischen. Die Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der ersten Nachmessung in beiden Sprachen zeigte signifikante Ergebnisse. Weiterhin ist die Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung in beiden Sprachen signifikant.

Wie aus Kapitel 4 ersichtlich wurde, waren beide Gruppen, rein deskriptiv betrachtet, bezüglich der Matchingvariablen vergleichbar. Sowohl die experimentelle Gruppe als auch die Kontrollgruppe erzielten bei den Nachmessungen bessere Ergebnisse im Vergleich zu den Vormessungen in beiden Sprachen. Dies deutet auf einen positiven Effekt der Artikulationstherapie in Kombination mit den Hausaufgaben hin.

Durch deskriptive Auswertungen zeigte sich, dass sowohl die experimentelle Gruppe als auch die Kontrollgruppe sich im Niederländischen und im Deutschen verbessert hat.

In den Nachmessungen wurde deutlich, dass die Kontrollgruppe bessere Ergebnisse erzielte als die experimentelle Gruppe. Auch diese Ergebnisse wurden rein deskriptiv bewertet. Dazu ist anzumerken, dass die Kontrollgruppe die Hausaufgaben häufiger durchgeführt hat (durchschnittlich 2,9mal) als die experimentelle Gruppe (durchschnittlich 1,5mal).

Es ist hierbei jedoch anzumerken, dass es sich bei der vorliegenden Studie um eine kleine Gruppe Probanden handelt und dass demnach bei der Untersuchung einer größeren Gruppe möglicherweise andere Ergebnisse erzielt werden würden.

In der vorliegenden Studie hat sich jeder Proband individuell sowohl zwischen der zweiten Vormessung und der ersten Nachmessung in beiden Sprachen, als auch zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung in beiden sprachen signifikant verbessert.

Im Folgenden werden die Untersuchungsfragen der vorliegenden Studie kurz beantwortet:

1. Haben sich alle sieben Probanden während der Therapie signifikant verbessert?

Die Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der ersten Nachmessung in beiden Sprachen zeigte bei allen sieben Probanden eine signifikante Verbesserung (siehe Kapitel 4.2). Weiterhin ist die Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung in beiden Sprachen signifikant (siehe Kapitel 4.2).

2. Sind die beiden Gruppen bezüglich der Matchingvariablen vergleichbar?

Bezüglich der Matchingvariablen Alter, Geschlecht und dominante Sprache konnte rein deskriptiv betrachtet kein Unterschied zwischen der experimentellen Gruppe und der Kontrollgruppe festgestellt werden.

3. Zeigen die Probanden der einzelnen Subgruppen eine Verbesserung der Aussprache zwischen den Vor- und Nachmessungen in beiden Sprachen?

Rein deskriptiv betrachtet zeigte die experimentelle Gruppe eine Verbesserung der Aussprache zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung in beiden Sprachen (Verbesserung im Deutschen: 63% mehr richtige Items, Verbesserung im Niederländischen: 83% mehr richtige Items).

Die Kontrollgruppe zeigte in der deutschen Sprache 81% mehr richtige Items und im Niederländischen 85% mehr richtige Items (siehe Abb.4.1).

Diese Ergebnisse beziehen sich jedoch nur auf die Stichprobe der vorliegenden Studie und könnten bei einer größeren Stichprobe anders ausfallen.

4. Zeigen die Ergebnisse der Vor- und Nachmessungen im Vergleich beider Gruppen einen Unterschied in beiden Sprachen?

Rein deskriptiv betrachtet erzielte die experimentelle Gruppe in den zweiten Vormessungen bessere Ergebnisse als die Kontrollgruppe. In den Nachmessungen hingegen erzielte die Kontrollgruppe die besseren Resultate (siehe Abb.4.2).

5. Haben sich die Probanden individuell signifikant verbessert?

Alle sieben Probanden haben sich zwischen der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument und der ersten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument signifikant verbessert. Auch zwischen der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument und der ersten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument zeigte sich bei allen sieben Probanden eine signifikante Verbesserung. Bei allen Probanden lag eine signifikante Verbesserung zwischen der zweiten Vormessung mit dem deutschsprachigen Instrument und der zweiten Nachmessung mit dem deutschsprachigen Instrument vor. Zwischen der zweiten Vormessung mit dem niederländischsprachigen Instrument und der zweiten Nachmessung mit dem niederländischsprachigen Instrument verbesserten sich alle sieben Probanden signifikant.

5.2 Kritische Beurteilung der methodischen Vorgehensweise

Die Definition der Ein- und Ausschlusskriterien war sinnvoll gewählt, da auf diese Weise letztendlich 7 Probanden für diese Studie gefunden werden konnten. Diese Probandengruppe konnte durch ihre Homogenität gut in zwei Gruppen unterteilt werden, so dass die Merkmale (Matchingvariablen) in beiden Gruppen gleich stark vertreten waren. Zu Beginn der Untersuchung gab es dementsprechend keinen Unterschied bezüglich dieser Variablen.

Durch die geringe Anzahl der Probanden war die Wahl eines Small-N-Designs im Rahmen dieser Studie sinnvoll.

Die Zusammenstellung der experimentellen Gruppe und der Kontrollgruppe wurde gut gewählt. Alle Probanden erfüllten die Einschlusskriterien und widersprachen den Ausschlusskriterien. Die Angaben hierzu wurden im Vorfeld über den zweisprachigen Elternfragebogen und die Testungen [PLAKSS, (Fox, 2005); LOGO-Art Artikulationstest, (Baarda, Boer-Jongsam & Haasjes Jongsma, 2001)] in Erfahrung gebracht. Für die Überprüfung des Eingangsniveaus wurden bei den Vormessungen für alle Kinder die gleichen Testitems verwendet.

Die Situation der Vor- und der Nachmessungen war für alle Probanden stets die gleiche. Zudem wurde darauf geachtet, dass die Testitems der PLAKSS (Fox, 2005) und des LOGO-Art Artikulationstests (Baarda, Boer-Jongsam & Haasjes Jongsma, 2001) nicht in der Therapie oder

den Hausaufgaben geübt wurden. Somit konnte ein Wiedererkennungseffekt ausgeschlossen werden.

Des Weiteren ist zu beachten, dass das verwendete Material nicht normiert und die Validität und Zuverlässigkeit nicht evaluiert ist. Die Tests sollten lediglich dazu dienen, das Ausmaß der Aussprachestörung zu inventarisieren, was zufrieden stellend gelungen ist.

Das Hausaufgabenmaterial wurde von den Untersucherinnen selbstständig zusammengestellt und den Eltern wurde eine konkrete Hausaufgabenanleitung mitgegeben. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass die Eltern individuelle Übungen aus den Materialien machten. Aus Gesprächen mit den Eltern kam hervor, dass ihnen die Spiele bekannt waren und sie somit die Anleitungen befolgten.

Zudem äußerten einige Eltern im Gespräch, dass sie Schwierigkeiten hatten, ihrem Kind die korrekte Lautbildung zu vermitteln. Hierbei wären konkrete Hilfssätze für die Umsetzung der Laute eine gute Ergänzung.

Werden die Ergebnisse der einzelnen Probanden betrachtet, ist eine Ähnlichkeit aller 7 Probanden zu erkennen (siehe Tabellen 4.1 und 4.2).

Die Vor- und die Nachmessungen wurden per Audioaufnahme dokumentiert und durch die jeweils andere Untersucherin beurteilt. Zweifelfälle wurden immer durch die zweite Untersucherin zusätzlich beurteilt. Die Beurteilung durch einen weiteren externen Beurteiler wäre sinnvoll gewesen.

Insgesamt bestand bei einem der sieben getesteten Kinder Zweifel, ob Items nun korrekt oder falsch produziert wurden. Ursache hierfür war sehr leises Sprechen des Kindes. Nach wiederholtem Betrachten der Audioaufnahmen konnte dieser Zweifelsfall jedoch geklärt werden. Mögliche externe Störfaktoren seitens des Kindes (Müdigkeit, Krankheit, Motivation) haben die Untersucherinnen mit zwei Vor- und Nachmessungen effektiv vorgebeugt und deren Einfluss somit verringert. Jedoch spiegelt diese Situation nicht den realen Praxisalltag wider, in dem nur eine Untersuchung stattfinden würde.

Zudem wurde ein weiterer externer Störfaktor seitens der Eltern, schon vor Beginn der Studie ausgeschlossen, da den Eltern der experimentellen Gruppe die Existenz der Kontrollgruppe nicht bekannt war und umgekehrt (Blinding). Es war ihnen also nicht bewusst, dass einige Kinder niederländische und einige Kinder deutsche Hausaufgaben mitbekamen. Ihnen war lediglich bekannt, dass die Kinder logopädische Therapie im Kindergarten oder bei den Kindern zu Hause

bekamen. Somit konnte ein möglicher Einfluss unterschiedlicher Erwartungshaltungen entgegen gewirkt werden.

5.3 Bezug zur Literatur

Die Therapieeffektstudien, die mit zweisprachigen Kindern gemacht wurden, beziehen sich sowohl auf monolinguale Interventionen als auch auf bilinguale Interventionen. Bauchmüller & Schubert (2008) formulierten in ihrer Studie die Aussage, dass der Einsatz einer bilingualen Intervention bei zweisprachigen Kindern effektiv sei. Holm & Dodd (1997, 1999b) sind jedoch der Meinung, dass bei der Artikulationstherapie ein Transfer von der behandelten auf die nicht-behandelte Sprache auftreten würde, da es sich hierbei um ein rein motorisches und nicht sprachspezifisches Problem handelt.

Ein Teil der Hypothese lautete, in Anlehnung an die Studien von Holm & Dodd (1997, 1999b), dass sich sowohl die Kinder, die eine rein deutschsprachige Intervention, als auch die Kinder, die eine bilinguale Intervention erhalten, in beiden Sprache bezüglich der Aussprache verbessern. Allerdings bestand zwischen beiden Gruppen bei den Nachmessungen rein deskriptiv betrachtet kein großer Unterschied, so dass eine bilinguale Intervention keine besseren Ergebnisse gegenüber einer monolingualen Intervention erzielte. Dies deutet darauf hin, dass der Einsatz der zweisprachigen Intervention keinen Effekt auf den Therapieerfolg hatte. Die Kontrollgruppe erzielte höhere Verbesserungen als die experimentelle Gruppe, dies könnte für den Einsatz einer monolingualen Intervention sprechen.

In vorherigen Studien von Dammers et al. (2004), Günther & von der Lende (2006), Reimann & Terporten (2003) zur Verbesserung der Aussprache infolge einer monolingualen Artikulationstherapie zeigten sich Verbesserungen von ca. 80 % - 90%. Bauchmüller & Schubert (2008) zeigten in ihrer Studie zur bilingualen Intervention die folgenden Ergebnisse.

Die experimentelle Gruppe verbesserte sich um ca. 64%, die Kontrollgruppe um 49%.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung weisen eine Verbesserung der experimentellen Gruppe von 82,8% mehr richtige Items mit dem niederländischsprachigen Instrument bzw. 62,9% mehr richtige Items mit dem deutschsprachigen Instrument auf. Die Verbesserung der Kontrollgruppe zwischen der zweiten Vormessung und der zweiten Nachmessung lag bei 85,5% mehr richtige Items mit dem

niederländischsprachigen Instrument und 81,4% mehr richtige Items mit dem deutschsprachigen Instrument. Diese Verbesserung ist demnach höher als die gefundenen Zahlen aus der Studie von Bauchmüller & Schubert (2008), jedoch gleicht sie den Zahlen von Dammers et al. (2004), Günther & von der Lende (2006), Reimann & Terporten (2003).

Dadurch, dass die Kontrollgruppe vor allem im Deutschen höhere Verbesserungen erzielte als die experimentelle Gruppe, könnte man für eine rein deutschsprachige Artikulationstherapie sprechen. Im Vergleich beider Gruppen kann man keinen Effekt der niederländischen Hausaufgaben feststellen, da die Verbesserungen der niederländischen Sprache in beiden Gruppen ähnlich sind (Verbesserung der experimentellen Gruppe: 82,8% mehr richtige Items, Verbesserung der Kontrollgruppe: 85,5% mehr richtige Items).

Wie auch bei Holm et al. (1997), die in ihrer Einzelfallstudie bezüglich der Artikulationstherapie bei einem zweisprachigen Kind herausfanden, dass ein Transfereffekt von der behandelten auf die nicht-behandelte Sprache auftrate, da es sich um rein artikulatorische Fähigkeiten handle, zeigt die vorliegende Studie die gleichen Ergebnisse. Die Aussagen von Holm et al. (1997) können somit eindeutig bestätigt werden.

Im Gegensatz hierzu zeigten die Ergebnisse der Studie von Bauchmüller & Schubert (2008), dass ein Transfereffekt aufgetreten ist und die Probanden der bilingualen Intervention deutlich bessere Ergebnisse erzielten.

Die Autoren Genese (2000) und Meisel (2000) gehen davon aus, dass zweisprachige Kinder ihre grammatikalischen Systeme getrennt für jede Sprache entwickeln. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie deuten darauf hin, dass die Kinder nicht auf phonetischer Ebene zwischen beiden Sprachen unterscheiden. Denn die Kontrollgruppe konnte die im Deutschen gelernten artikulatorischen Fähigkeiten genauso auf die Niederländische Sprache übertragen wie die experimentelle Gruppe. Bauchmüller & Schubert (2008) hingegen sind der Meinung, dass Kinder auch auf phonetischer Ebene die Sprachen trennen.

Triarchi-Hermann (2006) geht davon aus, dass Artikulationsstörungen bei zweisprachigen Kindern meist in beiden Sprachen auftreten. In der vorliegenden Studie wiesen alle sieben Probanden die Artikulationsstörung in beiden Sprachen auf. Die Aussage von Triarchi-Hermann (2006) kann somit bestätigt werden.

Einige Kinder wiesen bei der Vormessung eine inkonstante Artikulationsstörung auf, die laut Fox (2004) eine phonologische Komponente beinhaltet. In den Studien von Dammers et al. (2004) und Krüger & Michen (2005) wurden die Probanden mit inkonstanter Artikulationsstörung nach der Artikulationstherapie von van Riper behandelt und eine Effektivität dieser Therapie konnte auch bei dieser Störung nachgewiesen werden. In der vorliegenden Studie, wie auch bei Bauchmüller & Schubert (2008), wurden die Probanden mit einer inkonstanten Artikulationsstörung ebenfalls nach dem Prinzip von van Riper therapiert. Die Ergebnisse dieser Studie können die Effektivität dieser Vorgehensweise ebenfalls bestätigen.

Anhand der vorliegenden Studie und der Studien von Bauchmüller & Schubert (2008), Günther & Kessels de Beer (2005) und Reimann & Terporten (2003) konnte die Effektivität von therapeutischen Hausaufgaben in Kombination mit einer logopädischen Artikulationstherapie nachgewiesen werden.

5.4 Schlussfolgerungen

Die Fragestellung dieser Studie lautete „Welchen Effekt haben therapeutische niederländische Hausaufgaben in Kombination mit einer deutschsprachigen Artikulationstherapie auf die Aussprache der Phoneme /s/, /z/ und /ts/ von zweisprachigen Kindern zwischen 4,0 und 7,0 Jahren im Vergleich zu einer rein deutschsprachigen Intervention?“

Mithilfe der deskriptiv betrachteten Ergebnisse kann diese Frage nun eindeutig beantwortet werden. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine bilinguale Intervention, bei der die Muttersprache durch Hausaufgaben über die Eltern mit einbezogen wird, gegenüber einer monolingualen Intervention statistisch gesehen keine unterschiedlichen Ergebnisse erzielt. Es wird deutlich, dass die experimentelle Gruppe in beiden Sprachen schlechtere Ergebnisse erzielte, als die Kontrollgruppe (2.VM → 2. NM).

Dieses Resultat ist deshalb für die logopädische Praxis relevant, da es für den Einsatz einer monolingualen Intervention im Zusammenhang mit einer Artikulationstherapie spricht.

Wie bereits in Kapitel 5.1 beschrieben, könnten eventuell durch eine Untersuchung an einer größeren Stichprobe signifikante Ergebnisse erzielt werden.

Mit dem von den Untersucherinnen erstellten niederländischen Hausaufgabenmaterial wird eine Möglichkeit geboten, auf die individuellen Bedürfnisse einer zweisprachigen Familie einzugehen. Ist der Einbezug der Muttersprache erwünscht, kann zu Hause mit dem niederländischen Material geübt werden.

Betrachtet man die Häufigkeit der durchgeführten Hausaufgaben innerhalb beider Gruppen, stellt man fest, dass die Kontrollgruppe häufiger (durchschnittlich 2,9mal) zu Hause als die experimentelle Gruppe (durchschnittlich 1,5mal) geübt hat. Hieraus ist anzunehmen, dass die Eltern deutsche Hausaufgaben häufiger durchführen, da sie dem Deutschen eventuell mehr Bedeutung beimessen als dem Niederländischen.

5.5 Ausblick über weitere Studien

Auf dem Gebiet der Mehrsprachigkeit besteht noch ein sehr hoher Bedarf an Forschungen. Im Folgenden werden weitere Studien aufgeführt, die anschließend an diese Studie interessante Ergebnisse liefern könnten.

Bilinguale Intervention bei phonetischen Störungen an einer größeren Stichprobe

In weiteren Studien wäre interessant anhand einer größeren Stichprobe zu testen, ob eine bilinguale Intervention, bei dem die Muttersprache mit Hilfe von Hausaufgaben in die Therapie miteinbezogen wird, effektiv wäre.

Die Probanden sollten den in dieser Studie verwendeten Einschluss- und Ausschlusskriterien entsprechen. Alle Probanden werden bei den Vor- und Nachmessungen mit der PLAKSS (Fox, 2005) und dem Artikulationstest von LOGO-Art (Baarda, Boer-Jongsam & Haasjes Jongsma, 2001) getestet. Da es sich in dieser Studie um nicht normiertes und evaluiertes Material handelt, wäre es sinnvoll Diagnostikmaterial zu verwenden, das qualitativ überprüft wurde. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass das verwendete Material eine Zweitsprache berücksichtigt und die fehlgebildeten Laute in ausreichendem Maße überprüft. Es ist darauf hinzuweisen, dass die PLAKSS (Fox, 2005) eine Zweitsprache des Kindes nicht in die Beurteilung mit einbezieht.

Nach den Vormessungen werden die Probanden in eine experimentelle Gruppe und eine Kontrollgruppe unterteilt. Alle Probanden erhalten die gleiche Artikulationstherapie nach van Riper, deren Aufbau und Ziele aus der vorliegenden Studie übernommen werden können, da die Effektivität der Artikulationstherapie bestätigt werden konnte. Die experimentelle Gruppe erhält

die in dieser Studie verwendeten niederländischen Hausaufgaben und die Kontrollgruppe die entsprechenden deutschen Hausaufgaben. Bei einer großen Probandenanzahl wäre es sinnvoll, eine dritte Kontrollgruppe zu erstellen. Diese erhält keine Hausaufgaben. So kann der Effekt der Hausaufgaben noch deutlicher hervorgehoben werden. Um einen möglichen Übungseffekt auszuschließen, sollten die Items aus den Vor- und Nachmessungen, wie auch in der vorliegenden Studie, weder in der Therapie noch in den Hausaufgaben vorkommen.

Nach der Therapiephase finden die Nachmessungen statt, bei denen die Aussprache erneut mit den zuvor verwendeten Instrumenten überprüft wird.

Die neu gewonnenen Resultate müssten bei einer großen Probandenzahl allerdings mit anderen statistischen Mitteln berechnet werden, da die in dieser Studie verwendeten Methoden teils nur für die Untersuchung einer kleinen Gruppe eingesetzt werden können. Bei drei Gruppen müsste eine Varianzanalyse durchgeführt werden.

Bilinguale Intervention bei phonetischen Störungen auf lange Sicht

In der vorliegenden Studie wurde der Sigmatismus interdentalis der Probanden bis einschließlich auf Wortniveau im Rahmen von 6 Therapieeinheiten behandelt, so dass die eigentliche logopädische Therapie für die Dauer von 3 Wochen geplant war. Eine Studie, die eine bilinguale Intervention von phonetischen Störungen über einen längeren Zeitraum untersucht, eventuell bis hin zum Transfer in die Spontansprache, würde interessante Ergebnisse liefern. Der Aufbau dieser Studie könnte sich ebenfalls an der vorliegenden Studie orientieren und müsste um weitere Therapieeinheiten auf Satzniveau und zum Transfer in die Spontansprache ergänzt werden.

Bilinguale Intervention bei phonologischen Störungen

Eine weitere interessante Studie könnte die Untersuchung der bilingualen Intervention bei zweisprachigen Probanden mit phonologischen Störungen betreffen. Hierbei gilt es weiterhin zu untersuchen, ob ein Generalisierungseffekt auftritt oder nicht. Die meisten bisher durchgeführten Studien richten sich stets auf monolinguale Interventionen. Die Rahmenbedingungen der vorliegenden Studie könnten wieder als Orientierung genommen werden, allerdings müssten die Probandenwahl, die Therapieinhalte, das Therapiematerial und das Hausaufgabenmaterial angepasst werden.

Meinung der Eltern bezüglich bilingualer Intervention inventarisieren

Für weitere Studien wäre es interessant, die Inventarisierung der subjektiven Meinungen der Eltern über Elternevaluationsbögen, wie auch in der Studie von Bauchmüller & Schubert (2008), kritisch zu betrachten. Es wäre interessant, die Meinung der Eltern bezüglich einer bilingualen Intervention und überhaupt den aktuellen Bedarf nach Förderung der Muttersprache zu untersuchen. Hierfür sollten Evaluationsbögen nach aktuellen Standards entwickelt werden, die dann anonym von einer größeren Gruppe zweisprachiger Eltern beantwortet werden sollten.

Weiterentwickeln, Standardisieren und Normieren

Die aktuelle Situation bezüglich der logopädischen Praxis im Umgang mit zweisprachigen Patienten ist aufgrund mangelnder Diagnostik- und Therapieverfahren ungünstig. Auf diesem Gebiet wäre es wünschenswert, wenn die Qualität des wenigen bereits vorhandenen Materials durch Evaluation nach Validität, Zuverlässigkeit und Normierung gesteigert werden könnte. Des Weiteren ist die Entwicklung weiterer Materialien, die die Zweitsprache des Patienten mit einbeziehen, dringend notwendig. Ein erster Ansatz zur lautspezifischen Überprüfung der Aussprache im Türkischen wurde bereits in der Studie von Bauchmüller & Schubert (2008) mit der Entwicklung der Lautprüfbögen in Anlehnung an Ünsal (2001) und Lizon & Zimmer (2004) gemacht. Innerhalb einer neuen Studie könnte dieses Material in weitere Sprachen übersetzt und bei Kindern getestet, evaluiert und normiert werden.

Zusätzlich besteht auch auf anderen sprachlichen Gebieten noch enormer Bedarf an Diagnostik- und Therapiematerial für zweisprachige Patienten.

Bilinguale Intervention in anderen Sprachen

Es wäre weiterhin interessant zu untersuchen, welche Ergebnisse andere Sprachen, in Kombination mit einer deutschsprachigen Artikulationstherapie, erzielen würden. In der vorliegenden Studie wird eine logopädische Artikulationstherapie vorgestellt, bei der die niederländische Sprache, die der deutschen Sprache sehr ähnelt, durch Hausaufgaben berücksichtigt wird. Alle Probanden haben sich durch die Intervention verbessert, jedoch sprechen die Ergebnisse nicht für eine bilinguale Intervention.

In der Studie von Bauchmüller & Schubert (2008) erwies sich eine bilinguale Intervention als sinnvoll. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, da sich die Muttersprache Türkisch im Vergleich zum Niederländischen sehr von der deutschen Sprache unterscheidet.

Es wird deutlich, dass das Gebiet der Zwei- oder Mehrsprachigkeit in der Logopädie noch weiter erforscht werden muss. Weitere Studien sind sinnvoll, um zwei- oder mehrsprachigen Patienten eine optimale Behandlung zu garantieren, da diese Patientengruppe weiterhin wächst.

In unserer heutigen Kommunikationsgesellschaft wird Sprache immer wichtiger und ist daher eine Grundvoraussetzung für jeden Menschen, in dieser Gesellschaft einen angemessenen Platz zu finden. Zwei- oder Mehrsprachigkeit ist ein großer Vorteil, allerdings nur, wenn eventuelle Schwierigkeiten optimal gelöst werden können. Aufgrund dessen sollte die Logopädie weitere Studien in Bezug auf Zwei- oder Mehrsprachigkeit vorantreiben.

LITERATURVERZEICHNIS

- Appel, R. & Vermeer, A. (2004). *Tweede-Taalverwerving en Tweede-Taalonderwijs*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Arthold, J. & Hautvast, S. (2006). *Einfluss einer einmonatigen Therapiepause auf die Therapieeffektivität bei Artikulationsstörungen*. Unpublished manuscript, Heerlen: Hogeschool Zuyd.
- Baarda, D.B. & de Goede, M.P.M. (2001). *Methoden en technieken*. (3. Druck). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Baarda, D.B., de Goede, M.P.M. & van Dijkum C.J. (2007). *Basisboek statistiek met SPSS: handleiding voor het verwerken en analyseren van en rapporteren over (onderzoeks)gegevens*. (3de druk). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Baker, C., & Jones, S. (1998). *Encyclopedia of Bilingualism and Bilingual Education*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Bauchmüller, C. & Schubert, F. (2008). *Therapeutische Hausaufgaben in der Muttersprache Türkisch in Kombination mit deutschsprachiger Artikulationstherapie -Eine Effektstudie*. Unpublished manuscript, Heerlen: Hogeschool Zuyd.
- Baarda, D., de Boer-Jongsma, N., & Haasjes-Jongsma, W. (2005). *LogoArt articulatieonderzoek*. Ternat/Axel: Baert.
- Böhme, G., Büttner, C. & Keilmann A. (2009). *Sprachentwicklungsstörungen. Interdisziplinäre Diagnostik und Therapie*. Bern: Huber Verlag.
- Borsel, J. Van (2004). *Wetenschappelijk onderzoek in de logopedie*. Leuven: Acco.

Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage). Heidelberg: Springer Medizin.

Brinkman, J. (2006). *Cijfers spreken. Statistiek en methodologie voor het hoger onderwijs* (4. Auflage). Groningen: Noordhoff Uitgevers B.V..

Brühl, A. (2006). *SPSS 14 - Einführung in die moderne Datenanalyse*. 10. überarbeitete Auflage. München: Pearson Studium.

Bußmann, H. (2002). *Lexikon der Sprachwissenschaft* (3., aktualisierte und erweiterte Auflage). Stuttgart: Alfred Kröner.

Bühl, A. & Zöfel, P. (2000). *SPSS Version 10. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows* (7., überarbeitete und erweiterte Auflage). München: Addison Wesley.

Cárdenas, B. & Inglisa, P. (2006). Diagnostik und Therapie bei Mehrsprachigkeit anders anlegen? Anforderungen und Möglichkeiten in der multilingualen Arbeit. In: R. Bahr & C. Iven (Eds.), *Sprache – Emotion – Bewusstheit, Beiträge zur Sprachtherapie in Schule, Praxis, Klinik*. (pp. 196- 206). Idstein: Schulz-Kirchner Verlag GmbH.

Clauß, G., Finze, F.-R. & Partzsch, L. (2004). *Statistik. Für Soziologen, Pädagogen, Psychologen und Mediziner. Grundlagen* (5., korrigierte Auflage). Frankfurt am Main: Harri Deutsch.

Dammers, D., Dircks, D., Mathes, C., Sentis, I. (2004). *Klassische Artikulationstherapie bei Kindern zwischen 6 und 10 Jahren mit einer partiell phonetischen Dyslalie*. Unpublished manuskript, Heerlen: Hogeschool Zuyd.

De Bot, K. (2000). A bilingual production model: Levelt's 'speaking' model adapted. In: L. Wei. (Ed.), *The Bilingualism Reader*. (p. 420-442). London: Routledge

De Houwer, A. (2007): Parental language input patterns and children's bilingual use. *Applied Psycholinguistics* 28, 411 – 424.

Dodd, B. (2000). *The Differential Diagnosis and Treatment of Children with Speech Disorder*. London: Whurr.

Dodd, B. & Bradford, A. (2000). A comparison of three therapy methods for children with different types of developmental phonological disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, vol. 35, no. 2, 189-209.

Dodd, B. & Grech, H. (2007). Assessment of speech and language skills in bilingual children: An holistic approach. *Stem-, Spraak- en Taalpathologie*, 15, 84-92.

Dodd, B., Holm, A., Hua, Z. & Crosbie, S. (2003). Phonological development: a normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, vol. 17, no. 8, 617-643.

Flossmann, I., Schrey-Dern, D. & Tockuss, C. (1997). Therapie bei kindlichen Sprach- und Sprechstörungen. In Böhme, G. (Hrsg.), *Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen. Band 2: Therapie* (2. Auflage) (1-31). Stuttgart: Gustav Fischer.

Földes, Cs. (2005). *Kontaktdeutsch. Zur Theorie eines Varietätentyps unter transkulturellen Bedingungen von Mehrsprachigkeit*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Fox, A. (2004). *Kindliche Aussprachestörungen. Phonologischer Erwerb, Differenzialdiagnostik, Therapie*. Idstein: Schulz- Kirchner Verlag GmbH.

Fox, A. V. (2005). *PLAKSS - Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen*. (2 ed.) Frankfurt am Main: Harcourt Test Services GmbH.

Fox, A. V. & Teutsch, A. (2004). Vergleich der Effektivität von artikulatorischer vs.

phonologischer Therapie in der Behandlung kindlicher phonologischer Störungen: Eine Pilotstudie. *Sprache, Stimme, Gehör*; 28; 178-185.

Fox, A. V. & Teutsch, A. (2005). Therapie bei Kindern mit Aussprachestörungen im deutschsprachigen Raum: was wirkt wann, wie und wann nicht? *Die Sprachheilarbeit*, Jg. 50 (6), 273-279

Fredman, M. & Centeno, J. (2006): *Recommendations for Working with Bilingual Children*. Berlin: CPLOL 6th European Congress.

Frontczak et al. (2002). *Phonologische & Phonetische Aussprachestörungen – Eine Therapieeffektstudie*. Heerlen: Hogeschool Zuyd.

Fthenaikis, W.E., Sommer, A., Thurl, R. & Walbiner, W. (1985). *Bilingual-bikulturelle Entwicklung des Kindes. Ein Handbuch für Psychologen, Pädagogen, Linguisten*. München: Staatsinstitut für Frühpädagogik.

Garrett, Z., Law, J. & Nye, C. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*,3.

Genese, F. (2000). Early bilingual language development: one language or two?. In: L. Wei (Ed.), *The Bilingualism Reader*. (p.327-343). London: Routledge.

Goodwin, C.J. (1998). *Research in Psychology - Methods and Design* (2. Auflage). New York: John Wiley & Sons.

Günther, T. & Kessels-de Beer, A. (2005). De effectiviteit van klassieke articulatietherapie. Een gecontroleerde studie. *Logopedie & Foniatrie*, 77, no. 3, 84-90.

Günther, T., Van der Lende, L., (2006). Contingentiemanagement- een concept ter verbetering van de therapie-effectiviteit: Een gecontroleerde effectstudie bij kinderen met een fonetische articulatiestoornis. *Logopedie*, 19(4), 13-24.

Gutierrez-Clellen, V. (1999). Language Choice in Intervention With Bilingual Children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 291-302.

Hacker, D. & Wilgermein, H. (2002). Aussprachestörungen (Phonetik, Phonologie). In Grohnfeldt, M. (Hrsg.), *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Band 3. Diagnostik, Prävention und Evaluation* (148-159). Stuttgart: Kohlhammer.

Hesketh, A., Adams, C., Nightingale, C. & Hall, R. (2000). Phonological awareness therapy and articulatory training approaches for children with phonological disorders: a comparative outcome study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, vol. 35, no. 3, 337-354.

Holm, A., & Dodd, B. (1999a). Differential diagnosis of phonological disorder in two bilingual children acquiring Italian and English. *Clinical linguistics & phonetics*, 13, 113-129.

Holm, A. & Dodd, B. (1999b). An intervention case study of a bilingual child with phonological disorder. *Child language teaching and therapy*, 15, 139-158.

Holm, A., & Dodd, B. (2001). Comparison of Cross-Language Generalisation Following Speech Therapy. *Folia Phoniatria et Logopaedica*, 53, 166-172.

Holm, A., Ozanne, A., & Dodd, B. (1997). Efficacy of intervention for a bilingual child making articulation and phonological errors. *International Journal of Bilingualism*, 1, 55-69.

Jedik, L. (2003). Anamnesebogen für zweisprachige Kinder. Mappe A: Deutsch-Russisch, Deutsch-Polnisch, Deutsch-Griechisch, Deutsch-Serbokroatisch; Mappe B: Deutsch-Türkisch, Deutsch-Italienisch, Deutsch-Spanisch, Deutsch-Arabisch. Würzburg: Edition von Freisleben.

- Jenny, C. (2008). Sprachauffälligkeiten bei zweisprachigen Kindern. Ursachen, Prävention, Diagnostik und Therapie. Bern: Huber Verlag.
- Kallabis-Honickel, M. & Stamer K. (2006). *Metaphon bei phonologisch auffälligen Kindern - Eine Effektstudie*. Unpublished manuscript, Heerlen: Hogeschool Zuyd.
- Kleist, P. (2009). Das Intention-to-Treat-Prinzip. *Schweiz Med Forum*, 4, 450-453.
- Kroffke, S., & Rothweiler, M. (2004). Sprachmodi im kindlichen Zweitspracherwerb – Sprachlicher Kontext und seine Bedeutung für die sprachpädagogische Diagnostik. *Die Sprachheilarbeit*, 49, 18-24.
- Krüger, J., & Michen, S. (2005). *In-vivo-Arbeit bei Kindern mit einer partiell phonetischen Dyslalie - Eine Effektstudie*. Unpublished manuscript, Heerlen: Hogeschool Zuyd.
- Lachmann, C. (2006). Logopädische Diagnostik bei mehrsprachigen Kindern - Überblick über die Einsetzbarkeit gängiger Testverfahren. *Forum Logopädie*, 6, 16-21.
- Lattermann, C., & Shenker, R. C. (2005). Bilingualität und kindliche Redeflussstörungen – müssen wir wirklich auf eine Sprache verzichten? *Forum Logopädie*, 3, 12-16.
- Lengyel, D. (2009). *Zweitspracherwerb in der Kita*, Eine integrative Sicht auf die sprachliche und kognitive Entwicklung mehrsprachiger Kinder. Münster: Waxmann.
- Meisel, J. (2000). Early differentiation of languages in bilingual children. In: L. Wei (Ed.), *The Bilingualism Reader*. (p. 344-369). London: Routledge.
- Meisel, M. (2007). The weaker language in early child bilingualism: Acquiring a first language as a second language? *Applied Psycholinguistics*, 28, 495 – 514.
- Melicharek, P. (2003, November 27). 3.5 Datensatz „Rechneranleitung“. [Online].

Available: <http://www.wu-wien.ac.at/usr/stat2/melichar/spsspu1/spssk3-9.htm> [2010, April 3]

Mertens, J. (2006). *Praktijkonderzoek voor bachelors: leidraad voor studenten bij het (af)studeren in het competentiegericht HBO*. Bussum: Coutinho.

Nodari, C. & De Rosa, R. (2003). *Mehrsprachige Kinder. Ein Ratgeber für Eltern und andere Bezugspersonen*. Bern/Stuttgart/Wien: Haupt Verlag.

Ray, J. (2002). Treating Phonological Disorders in a Multilingual Child: A Case Study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 305-315.

Reich, H., Roth, H.-J. et al. (2002). *Spracherwerb zweisprachig aufwachsender Kinder und Jugendlicher –Ein Überblick über den Stand der nationalen und internationalen Forschung*. Hamburg: Behörde für Bildung und Sport, Amt für Schule.

Reimann, U. & Terporten, C. (2003). *Verhaltenstherapeutisch gestützte Hausaufgaben in der Dyslalietherapie - Eine Effektstudie*. Unpublished manuscript, Heerlen: Hogeschool Zuyd.

Rietveld, A. C. M. & Heuven, V. J. van (1997). *Algemene fonetiek*. Bussum: Coutinho.

Riper, C. van & Irwin, J. V. (2003). *Artikulationsstörungen. Diagnose und Behandlung* (6. Auflage). Berlin: WissenschaftlicherVerlag Volker Spiess, Edition Marhold.

Roseberry-McKibbin, C. (2002). Principles and strategies in intervention. In A.E. Brice (Ed.). *The Hispanic Child: speech, Language, Culture and Education*. Boston: Allyn and Bacon.

SHZ Projektgruppe "Wissenschaft und Forschung" (2005). *Möglichkeiten der sprachtherapeutischen Prozessdiagnostik*. [Handout]. Projektgruppentreffen „Wissenschaft und Forschung“ des SHZ am 09.05.2005.

Scharff-Rethfeldt, W. (2005). Das „Bilinguale Patientenprofil“ als Basis einer logopädischen Intervention. *Forum Logopädie*, 3, 6-11.

Slotboom, A. (2001). *Statistiek in woorden. Een gebruikersvriendelijke beschrijving van de meest voorkomende statistische termen en technieken* (3. Auflage). Groningen: Wolters-Noordhoff.

Stalder, K. (1996). Behinderter Zweitspracherwerb. Logopädische Therapie für fremdsprachige Kinder. In: H. Schneider & J. Hollenweger (Ed.), *Mehrsprachigkeit und Fremdsprachigkeit. Arbeit für die Sonderpädagogik?*. (pp. 91-118). Luzern: Editio SZH.

Statistisches Bundesamt (2008). *Übersicht ausländische Bevölkerung*. [Online]. Available:<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/AuslaendischeBevoelkerung/Tabellen/Content50/TOP10,templateId=renderPrint.psml> [2009, März 5].

Stes, R. (1997). *Articulatiestoornissen. Fenomenen, oorzaken en behandeling*. Leuven: Acco.

Trialogo (2004) *Na Logo*. Konstanz: Trialogo Verlag.

Trialogo (2007) *Zaubermond*. Konstanz: Trialogo Verlag.

Trialogo (2001) *Mein Logoheft*. Konstanz: Trialogo Verlag.

Triarchi-Hermann, V. (2006): *Mehrsprachige Erziehung - Wie Sie Ihr Kind fördern*. München: Ernst Reinhard Verlag.

Triarchi-Hermann, V. (2007). Sprachdiagnostik bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern. *Sprache Stimme Gehör*, 31, 151-155.

Ünsal, F. (2001). *Aussprachediagnostik bei zweisprachigen Kindern (türkisch-deutsch)*. Aachen: Unveröffentlichte Diplomarbeit.

Ünsal, F., & Fox, A. (2002). Lautspracherwerb bei zweisprachigen Migrantenkindern (Türkisch-Deutsch). *Forum Logopädie*, 3, 10-15.

Van Riper, C. & Irwin, J. (1984). *Artikulationsstörungen*. 3. Auflage. Berlin: Carl Marhold Verlagsbuchhandlung.

Wagner, L. (2006). Computergestütztes Screening der Erstsprachfähigkeit von Migrantenkindern - SCREEMIK. *Forum Logopädie*, 22-27.

Weiß, Ch. (2005). *Basiswissen Medizinische Statistik* (3. Auflage). Berlin: Springer Verlag.

Weinrich, M. & Zehner, H. (2005). *Phonetische und Phonologische Störungen bei Kindern. Dyslalietherapie in Bewegung* (2. Auflage). Heidelberg: Springer Medizin.

Wendlandt, W. (2000). *Sprachstörungen im Kindesalter*. (4. Auflage). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Wendlandt, W. (2002). *Therapeutische Hausaufgaben: Materialien für die Eigenarbeit und das Selbsttraining; eine Anleitung für Therapeuten, Betroffenen, Eltern und Erzieher* (1st ed.). Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Wildegger-Lack, E. (2001). Aussprachestörung – Phonetik. In Grohnfeldt, M. (Hrsg.), *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Band 2. Erscheinungsformen und Störungsbilder* (24-36). Stuttgart: Kohlhammer.

ANHANG A

Brief an die Kindertagesstätten**An die Kindergartenleitung**

Denise Leurs
Tel.: 024166984 oder 0178-1318155
e-Mail: denise_leurs@hotmail.com
Maresa Cüsters
Tel.: 0216381483 oder 0162-6202196
e-Mail: MaresaCuesters@web.de

Aachen/ Viersen, den 06.01.2010

Sehr geehrte Erzieherinnen und Erzieher,

wir, Denise Leurs und Maresa Cüsters, sind Logopädiestudentinnen an der Hogeschool Zuyd in Heerlen (NL).

Im Rahmen unserer Bachelorarbeit möchten wir eine Studie zur Therapie von zweisprachigen Kindern (deutsch-niederländisch) durchführen. Ziel ist es zu untersuchen, welchen Effekt es hat, wenn diese Kinder zusätzlich zur deutschsprachigen Sprachtherapie logopädische Hausaufgaben in Niederländisch erhalten.

Dazu wird Hausaufgabenmaterial verwendet, womit die Eltern zu Hause an der Aussprache des Kindes auch im Niederländischen arbeiten können.

Daher suchen wir **deutsch-niederländischsprachige Kinder**

- im Alter von **4 bis 7 Jahren**
- mit einer **Aussprachestörung des Lautes /s/ (Lispeln)**

Die logopädischen Untersuchungen und Therapien werden von uns durchgeführt und finden an 9 Terminen von jeweils 45-60 Minuten statt. Den teilnehmenden Kindern wird der Ablauf der Therapie selbstverständlich kindgerecht erklärt. Die Eltern werden von uns für die Durchführung der Hausaufgaben angeleitet.

Für die Teilnahme an der Studie werden die Eltern der Kinder schriftlich um ihr Einverständnis gebeten. Sie werden von uns schriftlich und auf Wunsch auch in einem Gespräch über unsere Studie informiert. Da es sich um eine freiwillige Teilnahme handelt, können die Eltern oder das Kind *jederzeit* die Therapie unterbrechen. Die Daten der Kinder werden gemäß der gesetzlichen Bestimmungen anonymisiert und nur im Rahmen dieser Bachelorarbeit verwendet.

Die Untersuchung und die Therapie möchten wir von **Februar 2010 bis einschließlich April 2010** durchführen.

Alles Weitere würden wir Ihnen gerne telefonisch oder in einem persönlichen Gespräch erläutern.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich an unserer Studie beteiligen.
Im Laufe der nächsten beiden Wochen werden wir uns telefonisch bei Ihnen melden.
Vielen Dank im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Denise Leurs

Maresa Cüsters

Begleitende Dozentin: Alexa Neubert (Dipl.-Logopädin) a.debuschewitz@hszuyd.nl

Brief aan de kinderdagverblijven**T.a.v. de leidinggevend en van het kinderdagverblijf**

Denise Leurs
Tel.: 024166984 of 0178-1318155
e-Mail: denise_leurs@hotmail.com
Maresa Cüsters
Tel.: 0216381483 of 0162-6202196
e-Mail: MaresaCuesters@web.de

Aken/ Viersen, 06.01.2010

Geachte opvoeders,

wij, Denise Leurs en Maresa Cüsters, zijn logopediestudenten aan de Hogeschool Zuyd te Heerlen.

In het kader van onze bachelorthese willen wij een studie over de therapie van tweetalige kinderen (Duits-Nederlands) uitvoeren.

Het doel hiervan is het onderzoeken, welk effect het heeft, als deze kinderen aanvullend aan een Duitstalige articulatietherapie, logopedisch huiswerk in het Nederlands krijgen.

Daartoe wordt huiswerkmateriaal gebruikt, waarmee de ouders thuis aan de uitspraak van het kind, ook in het Nederlands werken kunnen.

Daarvoor zoeken wij **Duits- Nederlandstalige kinderen**

- in der leeftijd van **4 tot 7 jaar**
- met een **storing in de uitspraak van de klank /s/ (slissen)**

De logopedische onderzoeken en therapieën worden door ons uitgevoerd en vinden tijdens 9 zittingen van ieder 45-60 minuten plaats. De deelnemende kinderen wordt de afloop van de therapie uiteraard kindgerecht verklaard. De ouders worden door ons over de uitvoering van het huiswerk geïnformeerd.

Voor de deelname aan de studie worden de ouders schriftelijk om toestemming gevraagd. Zij worden door ons schriftelijk en op hun verzoek ook in een gesprek over onze studie geïnformeerd. Omdat het zich om een vrijwillige deelname handelt, kunnen de ouders of het kind de therapie op ieder moment onderbreken. De gegevens van de kinderen worden conform de wettelijke voorschriften anoniem gehouden en alleen in het kader van deze bachelorthese gebruikt.

De onderzoeken en de therapie willen wij van **februari 2010 t/m april 2010** uitvoeren.

Overige informatie zouden wij u graag telefonisch of in een persoonlijk gesprek geven.

Wij zouden het op prijs stellen als u aan onze studie deel zou nemen.
In de loop van de volgende twee weken zullen wij ons telefonisch bij u melden.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groeten,

Denise Leurs

Maresa Cüsters

Begeleidende docente: Alexa Neubert (Dipl.-Logopediste) a.debuschewitz@hszuyd.nl

ANHANG B**Brief an die Schulen****An die Schulleitung**

Denise Leurs
Tel.: 024166984 oder 0178-1318155
e-Mail: denise_leurs@hotmail.com
Maresa Cüsters
Tel.: 0216381483 oder 0162-6202196
e-Mail: MaresaCuesters@web.de

Aachen/ Viersen, den 06.01.2010

Sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer,

wir, Denise Leurs und Maresa Cüsters, sind Logopädiestudentinnen an der Hogeschool Zuyd in Heerlen (NL).

Im Rahmen unserer Bachelorarbeit möchten wir eine Studie zur Therapie von zweisprachigen Kindern (deutsch-niederländisch) durchführen. Ziel ist es zu untersuchen, welchen Effekt es hat, wenn diese Kinder zusätzlich zur deutschsprachigen Sprachtherapie logopädische Hausaufgaben in Niederländisch erhalten.

Dazu wird Hausaufgabenmaterial verwendet, womit die Eltern zu Hause an der Aussprache des Kindes auch im Niederländischen arbeiten können.

Daher suchen wir **deutsch-niederländischsprachige Kinder**

- im Alter von **4 bis 7 Jahren**
- mit einer **Aussprachestörung des Lautes /s/ (Lispeln)**

Die logopädischen Untersuchungen und Therapien werden von uns durchgeführt und finden an 9 Terminen von jeweils 45-60 Minuten statt. Den teilnehmenden Kindern wird der Ablauf der Therapie selbstverständlich kindgerecht erklärt. Die Eltern werden von uns für die Durchführung der Hausaufgaben angeleitet.

Für die Teilnahme an der Studie werden die Eltern der Kinder schriftlich um ihr Einverständnis gebeten. Sie werden von uns schriftlich und auf Wunsch auch in einem Gespräch über unsere Studie informiert. Da es sich um eine freiwillige Teilnahme handelt, können die Eltern oder das Kind *jederzeit* die Therapie unterbrechen. Die Daten der Kinder werden gemäß der gesetzlichen Bestimmungen anonymisiert und nur im Rahmen dieser Bachelorarbeit verwendet.

Die Untersuchung und die Therapie möchten wir von **Februar 2010 bis einschließlich April 2010** durchführen.

Alles Weitere würden wir Ihnen gerne telefonisch oder in einem persönlichen Gespräch erläutern.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich an unserer Studie beteiligen.
Im Laufe der nächsten beiden Wochen werden wir uns telefonisch bei Ihnen melden.
Vielen Dank im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

Denise Leurs

Maresa Cüsters

Begleitende Dozentin: Alexa Neubert (Dipl.-Logopädin) a.debuschewitz@hszuyd.nl

Brief aan de scholen**T.a.v. de leidinggevenden de school**

Denise Leurs
Tel.: 024166984 of 0178-1318155
e-Mail: denise_leurs@hotmail.com
Maresa Cüsters
Tel.: 0216381483 of 0162-6202196
e-Mail: MaresaCuesters@web.de

Aken/ Viersen, 06.01.2010

Geachte leerkrachten,

wij, Denise Leurs en Maresa Cüsters, zijn logopediestudenten aan de Hogeschool Zuyd te Heerlen.

In het kader van onze bachelorthese willen wij een studie over de therapie van tweetalige kinderen (Duits-Nederlands) uitvoeren.

Het doel hiervan is het onderzoeken, welk effect het heeft, als deze kinderen aanvullend aan een Duitstalige articulatietherapie, logopedisch huiswerk in het Nederlands krijgen.

Daartoe wordt huiswerkmateriaal gebruikt, waarmee de ouders thuis aan de uitspraak van het kind, ook in het Nederlands werken kunnen.

Daarvoor zoeken wij **Duits- Nederlandstalige kinderen**

- in der **leeftijd van 4 tot 7 jaar**
- met een **storing in de uitspraak van de klank /s/ (slissen)**

De logopedische onderzoeken en therapieën worden door ons uitgevoerd en vinden tijdens 9 zittingen van ieder 45-60 minuten plaats. De deelnemende kinderen wordt de afloop van de therapie uiteraard kindgerecht verklaard. De ouders worden door ons over de uitvoering van het huiswerk geïnformeerd.

Voor de deelname aan de studie worden de ouders schriftelijk om toestemming gevraagd. Zij worden door ons schriftelijk en op hun verzoek ook in een gesprek over onze studie geïnformeerd. Omdat het zich om een vrijwillige deelname handelt, kunnen de ouders of het kind de therapie op ieder moment onderbreken. De gegevens van de kinderen worden conform de wettelijke voorschriften anoniem gehouden en alleen in het kader van deze bachelorthese gebruikt.

De onderzoeken en de therapie willen wij van **februari 2010 t/m april 2010** uitvoeren.

Overige informatie zouden wij u graag telefonisch of in een persoonlijk gesprek geven.

Wij zouden het op prijs stellen als u aan onze studie deel zou nemen.
In de loop van de volgende twee weken zullen wij ons telefonisch bij u melden.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groeten,

Denise Leurs

Maresa Cüsters

Begeleidende docente: Alexa Neubert (Dipl.-Logopediste) a.debuschewitz@hszuyd.nl

ANHANG C

Brief an die Eltern**Liebe Eltern,**

wir, Denise Leurs und Maresa Cüsters, sind Logopädiestudentinnen an der Hogeschool Zuyd in Heerlen (NL). Im Rahmen unserer Bachelorarbeit möchten wir eine Studie bei zweisprachigen Kindern (niederländisch-deutsch) durchführen. Wir möchten dabei untersuchen, welchen Einfluss das Üben zu Hause neben der logopädischen Therapie hat.

Sie sind eventuell von der Erzieherin/Erzieher/Lehrerin/Lehrer Ihres Kindes angesprochen worden, dass Ihr Kind für diese Studie in Frage käme, weil Ihr Kind zwischen 4 und 7 Jahre alt, zweisprachig Niederländisch-Deutsch aufgewachsen ist und den Laut [s] nicht richtig ausspricht.

Sollten Sie sich entschließen, uns bei unserer Studie zu unterstützen und Ihr Kind daran teilnehmen zu lassen, würde es wie folgt weitergehen.

Sie füllen den beigelegten Fragebogen aus und geben diesen zusammen mit der unterschriebenen Einverständniserklärung bis zum 31.01.2010 bei der Erzieherin Ihres Kindes ab. Sollten Sie Fragen nicht beantworten können, lassen Sie diese einfach offen. Es ist allerdings wichtig, dass wir genügend Informationen bekommen, um optimal mit Ihnen zusammenarbeiten zu können.

Im Februar bekommen Sie dann einen Termin, an dem wir Ihr Kind auf eine spielerische Art und Weise sprachlich untersuchen. Über das Ergebnis informieren wir Sie umgehend. Dieser Termin dauert ca. 60 min.

Danach wird entschieden, ob Ihr Kind für die Studie geeignet ist. Um Reifungsprozesse ausschließen zu können werden wir ca. 4 Wochen später eine zweite Untersuchung durchführen.

Sollte Ihr Kind geeignet sein, würden wir innerhalb von 6 Terminen an der Verbesserung des Lautes [s] arbeiten. Diese Termine finden 1- 2 Mal pro Woche statt und dauern 45 min.

Ihr Kind bekommt zur Unterstützung der Therapie jede Woche Hausaufgaben mit nach Hause, die Sie mit Ihrem Kind an mehreren Tagen der Woche machen sollen.

Am Ende dieser Termine findet ein weiterer Untersuchungstermin statt, an dem wir die Fortschritte Ihres Kindes wieder auf spielerische Art untersuchen. Über die Ergebnisse werden wir Sie anschließend mündlich informieren.

Die Kinder nehmen nur dann an der Studie teil, wenn Ihr schriftliches Einverständnis vorliegt. Da es sich um eine freiwillige Teilnahme handelt, können Sie oder Ihr Kind *jederzeit* die Therapie ohne Angabe von Gründen unterbrechen. Die Daten der Kinder werden anonymisiert und nur im Rahmen unserer Diplomarbeit verwendet.

Die Termine werden von **Februar 2010 bis einschließlich März 2010** geplant und finden im Kindergarten oder in der Schule statt.

Sollten Sie noch Fragen haben, können Sie uns gerne telefonisch erreichen oder einen Termin zu einem persönlichen Gespräch vereinbaren. Ausführlichere Informationen erhalten Sie außerdem während des ersten Gesprächs.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich an unserer Studie beteiligen.

Vielen Dank im Voraus!

Mit freundlichen Grüßen

Denise Leurs

Maresa Cüsters

Begleitende Dozentin: Alexa Neubert (Dipl.-Logopädin) a.debuschewitz@hszuyd.nl

Brief aan de ouders

Beste ouders,

wij, Denise Leurs en Maresa Custers, zijn logopediestudenten aan de Hogeschool Zuyd te Heerlen.

In het kader van onze bachelorthese willen wij een studie over de therapie van tweetalige kinderen (Duits-Nederlands) uitvoeren.

Het doel hiervan is het onderzoeken, welk effect het heeft, als deze kinderen aanvullend aan een Duitstalige articulatietherapie, logopedisch huiswerk in het Nederlands krijgen.

Bent u eventueel door de begeleider/ leraar van u kind erop aangesproken, dat u kind voor deze studie in aanmerking komt, omdat u kind tussen 4 en 7 jaar oud, tweetalig Nederlands, Duits opgegroeid is en de klank /s/ niet goed uitspreekt?

Indien uw besluit, ons bij onze studie te ondersteunen en uw kind hieraan deel laat nemen, zou het als volgt verder gaan.

U vult de bijgevoegde vragenlijst in en geeft deze samen met de ondertekende toestemmingsverklaring uiterlijk 31.01.2010 bij de opvoeder van uw kind af.

Indien u vragen niet kunt beantwoorden, laat u deze gewoon open. Het is echter belangrijk dat wij genoeg informatie krijgen om optimaal met u samen te werken.

In februari krijgt u dan een afspraak waarin wij uw kind op een speelse manier taalkundig onderzoeken. Over het resultaat informeren wij u direct. Deze afspraak duurt ca. 60 minuten.

Daarna wordt beslist of uw kind voor de studie geschikt is. Om rijpingsprocessen te kunnen uitsluiten zullen wij ca. 4 weken later een tweede onderzoek uitvoeren. Indien uw kind geschikt is zullen wij binnen 6 afspraken aan de verbetering van de klank /s/ werken. Deze afspraken vinden een tot twee maal per week plaats en duren 45 minuten. Ter ondersteuning van de therapie krijgt uw kind iedere week huiswerk mee welk u met uw kind op meerdere dagen in de week moet maken.

Aan het einde van deze afspraken vind een verder onderzoek plaats aan de hand waarvan wij de vooruitgang van uw kind opnieuw op speelse manier onderzoeken. Over deze resultaten wordt u aansluitend mondeling geïnformeerd.

De kinderen nemen alleen dan aan de studie deel, als u schriftelijke toestemming aanwezig is. Omdat het zich om een vrijwillige deelname handelt, kunnen de ouders of het kind de therapie op ieder moment onderbreken. De gegevens van de kinderen worden conform de wettelijke voorschriften anoniem gehouden en alleen in het kader van deze bachelorthese gebruikt.

De afspraken worden van **februari 2010 t/m maart 2010** ingepland en vinden in de kleuter(school) plaats.

Indien u nog vragen hebt kunt u ons telefonisch bereiken of een afspraak voor een persoonlijk gesprek maken. Uitgebreide informatie krijgt u verder tijdens het eerste gesprek.

Wij zouden het op prijs stellen als u aan onze studie deel zou nemen.
In de loop van de volgende twee weken zullen wij ons telefonisch bij u melden.

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groeten,

Denise Leurs

Maresa Cüsters

Begeleidende docente: Alexa Neubert (Dipl.-Logopediste) a.debuschewitz@hszuyd.nl

ANHANG D

ElternfragebogenElternfragebogen (vragenlijst voor ouders)

Datum:

Nr.:

1. Name des Kindes (*Naam van het kind*):
2. Geburtsdatum des Kindes (*Geboortedatum van het kind*):
3. Wo wohnen sie (*Waar woont u*)?

Deutschland (<i>Duitsland</i>)	Niederlande (<i>Nederland</i>)	Anders (<i>anders</i>)

4. Wie lange geht ihr Kind schon in den Kindergarten/ in die Schule?
(*Hoelang gaat u kind al naar het kinderdagverblijf/ naar de basisschool*)?
5. Wie viele Kinder haben sie? (*Hoeveel kinderen hebt u*)?
6. Wie alt sind ihre Kinder? (*Hoe oud zijn u kinderen*)?
7. Welche Sprache des Kindes ist die bessere? (*Welke taal van u kind is beter*)?

Deutsch (<i>Duits</i>)	Niederländisch (<i>Nederlands</i>)
--------------------------	--------------------------------------

8. In welcher Sprache spricht die Mutter mit dem Kind?
(*Welke taal spreekt de moeder met het kind*)?

Nur Deutsch (<i>alleen Duits</i>)	Mehr Deutsch als Nieder- ländisch (<i>meer Duits dan Nederlands</i>)	Genauso viel Deutsch wie Niederländisch (<i>net zoveel Duits dan Nederlands</i>)	Mehr Nieder- ländisch als Deutsch (<i>meer Nederlands dan Duits</i>)	Nur Niederländisch (<i>alleen Nederlands</i>)
---	--	---	---	---

9. In welcher Sprache spricht der Vater mit dem Kind?
(*Welke taal spreekt de vader met het kind*)?

Nur Deutsch (<i>alleen Duits</i>)	Mehr Deutsch als Nieder- ländisch (<i>meer Duits dan Nederlands</i>)	Genauso viel Deutsch wie Niederländisch (<i>net zoveel Duits dan Nederlands</i>)	Mehr Nieder- ländisch als Deutsch (<i>meer Nederlands dan Duits</i>)	Nur Niederländisch (<i>alleen Nederlands</i>)
---	--	---	---	---

10. Welche ist die dominante Sprache bei ihnen zuhause?
(*Welke taal is bij u thuis dominant*)?

Deutsch (Duits)	Niederländisch (Nederlands)

11. Wie wichtig ist es für sie, dass ihr Kind Deutsch lernt?
(*Hoe belangrijk is het voor u, dat u kind Duits leert*)?

Wichtig, weil: <i>Belangrijk, omdat:</i>
Nicht so wichtig, weil: <i>Niet zo belangrijk, omdat:</i>

12. Wie wichtig ist es für sie, dass ihr Kind Niederländisch lernt?
(*Hoe belangrijk is het voor u, dat u kind Nederlands leert*)?

Wichtig, weil: <i>Belangrijk, omdat:</i>
Nicht so wichtig, weil: <i>Niet zo belangrijk, omdat:</i>

13. Wie wichtig ist es für sie, dass ihr Kind Deutsch nicht verlernt?
(*Hoe belangrijk is het voor u, dat u kind de Duitse taal niet verleert*)?

Wichtig, weil: <i>Belangrijk, omdat:</i>
Nicht so wichtig, weil: <i>Niet zo belangrijk, omdat:</i>

14. Wie wichtig ist es für sie, dass ihr Kind Niederländisch nicht verlernt?
(*Hoe belangrijk is het voor u, dat u kind de Nederlandse taal niet verleert*)?

Wichtig, weil: <i>Belangrijk, omdat:</i>
Nicht so wichtig, weil: <i>Niet zo belangrijk, omdat:</i>

15. Hatte ihr Kind bereits logopädische Therapie?
(*Was u kind al in logopedische therapie*)?

Wenn ja (*zo ja*):
Wann (*wanneer*)?
Warum (*waarom*)?

Nein (*nee*):

Vielen Dank für ihre Hilfe/ Bedankt voor u hulp!

ANHANG E**Einverständniserklärung****Einverständniserklärung**

Hiermit erkläre ich mich/ wir uns damit einverstanden, dass mein/ unser Kind _____, geboren am _____, an einer Studie zur logopädischen Therapie und zum therapeutischen Hausaufgabenmaterial teilnimmt.

Ich habe/ Wir haben zur Kenntnis genommen, dass alle Angaben des Fragebogens sowie die Untersuchungsergebnisse meines/ unseres Kindes vertraulich behandelt und anonym verarbeitet werden. Die Daten werden ausschließlich im Rahmen dieser Studie verwendet.

Ich bin/ Wir sind damit einverstanden, dass Audioaufnahmen von meinem/ unserem Kind während der Untersuchungen gemacht werden, um die Daten und Ergebnisse ausführlicher analysieren zu können.

Mir/ Uns ist bekannt, dass die Aufnahmen ausschließlich für eine präzise Auswertung der Untersuchungsergebnisse dienen und danach gelöscht werden.

Die Teilnahme an dieser Studie erfolgt freiwillig. Es besteht zu jeder Zeit das Recht die Teilnahme an der Studie abubrechen.

Datum

Unterschriften der Eltern/ Erziehungsberechtigte

Toestemmingsverklaring

Toestemmingsverklaring

Hiermee verklaar ik/ wij, dat ik/wij het ermee eens ben/zijn, dat mijn/ons kind _____, geboren op _____, aan een logopedische therapiestudie met therapeutisch huiswerk deelneemt.

Ik/wij heb/hebben er kennis van genomen, dat alle gegevens van de vragenlijst als ook de onderzoeksresultaten van mijn/ons kind vertrouwelijk behandelt en anoniem verwerkt worden. De gegevens worden alleen in het kader van deze studie gebruikt.

Ik/wij ben/zijn ermee akkoord dat audio-opnamen van mijn/ons kind gedurende de onderzoeken gemaakt worden om de gegevens uitgebreider te kunnen analyseren. Ik/wij heb/hebben er kennis van genomen, dat de opname er uitsluitend toe dienen een preciezere beoordeling van de onderzoeksresultaten te krijgen en daarna verwijderd worden.

De deelname aan deze studie is vrijwillig en kan op ieder moment afgebroken worden.

Datum

Handtekening/en

ANHANG F

Protokollbogen

Protokollbogen

Protokollbogen für die einzelnen Behandlungsstunden

Name des Kindes: _____

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.			
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.			
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.			
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.			
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.			
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.			
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.			

<p>3.</p> <p>Auditiv Diff.</p> <p>Silbenproduktion</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 13 von 16 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren. - Das Kind kann 14 von 17 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren. 			
<p>4.</p> <p>Auditiv Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /-s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren. - Das Kind kann 11 von 14 /-s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren. 			
<p>5.</p> <p>Auditiv Diff.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. 			

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 			
6. Auditive Diff. Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 			

Ja= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

ANHANG G

Therapieplan

Therapieplan

Erste Behandlung (dritter Kontaktmoment)

Zeit	Ziel	Methodik/ Didaktik	Material
ca. 10 min.	1. Förderung der Zungenruhelage (taktil-kinästhetische Wahrnehmung) - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen.	Untersucherin und Kind sitzen zur visuellen Kontrolle vor einem Spiegel. Das Kind öffnet den Mund. Die Untersucherin berührt mit einem Spatel den Alveolarrand. Das Kind soll die Zungenspitze an diesen Punkt bringen. Danach soll es die Zunge an dem Punkt halten und dann mehrere Male den Kiefer öffnen und schließen. Die Zunge bleibt dabei gegen den Alveolarrand platziert.(Nussknackerübung)	- Spatel, - Spiegel, - Strohhalm, - Bienenblatt, - Würfel
	Wieder finden des Zungenruhelagepunktes - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen	Untersucherin und Kind sitzen zur visuellen Kontrolle vor einem Spiegel. Beide strecken gleichzeitig ihre Zunge raus und probieren dann den Zungenruhelagepunkt zu finden.	
	Stärkung der Lippenrundung - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen	Untersucherin und Kind sitzen am Tisch. Jeder bekommt einen Strohhalm. Mit dem Strohhalm müssen Honigtropfen angesaugt werden und auf eine entsprechende Blume transportiert werden.	
	Stärkung der Zungenränder	Zusätzlich soll das Kind ein Zungenröllchen machen, um die Zungenränder nach oben zu heben und somit die Zungenränder zu	

	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	stärken. Sollte das Kind dies nicht können, wird es mit einem Strohhalm dabei unterstützt, der in die Mitte der Zunge gedrückt wird. Das Kind soll dann die Zungenränder um diesen Strohhalm legen.	
ca. 10 min.	2. Verbesserung der auditiven Differenzierung des Ziellautes auf Lautniveau - Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	Die Untersucherin gibt dem Kind ein lautunterstützendes Bild (Symbol). Dazu spricht sie verschiedene Laute aus, aus denen der Ziellaut erkannt werden muss. Jedes Mal, wenn das Kind den Ziellaut hört, soll es das entsprechende Bild hochhalten. Immer dann, wenn es richtig gehört hat, bekommt es eine Muschel zur Belohnung.	- Lautunterstützendes Bild, - Muscheln
ca. 20 min.	3. Anbahnung des Ziellautes auf Lautniveau - Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren	Die Untersucherin zeigt dem Kind ein Symbol (Biene) entsprechend zum Ziellaut. Die Untersucherin produziert dazu den Ziellaut. Zur Produktion des Lautes verwendet sie zusätzlich zum Symbol auch noch die passende lautunterstützende Bewegung. Weiterhin erklärt sie dem Kind, worauf es bei der Bildung des Lautes ankommt. Sie ermutigt das Kind, den Ziellaut auch selbst zu produzieren. Zum Schluss bearbeiten Untersucherin und Kind zusammen das passende Arbeitsblatt zur Festigung des Ziellautes.	- Lautunterstützendes Bild, - Bienenbild - Arbeitsblatt zum entsprechenden Laut (! Mein Logoheft: S.5 /s/; - Buntstifte
ca. 5 min.	4. Kurze Erläuterung der Hausaufgaben an das Kind	Das Kind bekommt das Übungsblatt mit Informationen zur Lautbildung mit nach Hause und das entsprechende Lautsymbolblatt. Außerdem erhält es ein Arbeitsblatt, beim Ausmalen soll es den entsprechenden Laut produzieren. Die genauen Erläuterungen werden zusammen mit einem Registrierungssystem mitgegeben, um zu kontrollieren, ob die Hausaufgabe gemacht wurde.	- Übungsblatt Lautbeschreibung, - AB: Lautsymbol, - AB: (Mein Logoheft: S.7 /s/, -Registriersystem

Zweite Behandlung (vierter Kontaktmoment)

Zeit	Ziel	Methodik/ Didaktik	Material
ca. 5 min.	1. Kontrolle der Hausaufgaben	Die Untersucherin führt ein Gespräch mit dem Kind. Dabei will sie den Effekt der Hausaufgaben kontrollieren. Weiterhin lässt sie sich das Hausaufgabenblatt und das Registriersystem zeigen. Die Ausführung der Hausaufgaben wird im Dokumentationsbogen notiert.	- Hausaufgabenblatt, - Registriersystem, - Dokumentationsbogen, - Stift
ca. 15 min.	2. Stärkung der Kraft und Koordination der Zungenspitze/ Lippenrundung/ Zungenränder - Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	Es wird reihum gewürfelt. Der jüngste Spieler beginnt. Wenn man auf ein Clownbild kommt, imitieren die Spielteilnehmer den Clown. Wer am schnellsten im Ziel ist, hat gewonnen.	- Mundmotorikkarten (Clownkarten), - Zahlenwürfel, - Spielfiguren - Spiegel
ca. 10 min.	3. Verbesserung der auditiven Differenzierung des Ziellautes, sowohl auf Laut- als auch auf Silbenniveau - Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	Die Untersucherin nimmt wieder das passende Symbol (Biene) zum Laut und legt dies auf den Tisch, so dass es für das Kind gut sichtbar ist. Das Kind wird noch einmal an das entsprechende Geräusch erinnert. Die Untersucherin produziert verschiedene Laute. Wenn das Kind den Ziellaut hört, darf es eine Muschel in den Vielfraß (aufgeschnittener Tennisball, als Gesicht bemalt) legen. Anschließend nennt die Untersucherin verschiedene Silben. Immer, wenn das Kind den Ziellaut am Anfang einer Silbe hört, darf es wieder eine Muschel in den Mund des Vielfraßes hineinlegen. Am Ende darf das Kind die gesammelten Muscheln zählen.	- Muscheln, - Vielfraß, - Bild: Biene
ca. 20 min.	4. Festigung des Ziellautes auf Lautniveau und Anbahnung auf	Die Untersucherin erinnert das Kind zuerst noch einmal an den Ziellaut, indem sie zum Beispiel fragt: "Weißt du noch, wie das	- Yenga oder Bauklotzturm

	<p>Silbenniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut adäquat artikulieren. - Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren. 	<p>Bienengeräusch geht?“. Zusammen produzieren sie noch einmal den Ziellaut. Dann spielen beide zusammen das Spiel Yenga. Bevor ein Stein aus dem Turm gezogen wird, wird der Ziellaut produziert, später auch in Silben. Verlierer ist derjenige, bei dem der Turm umfällt.</p>	
ca. 5 min.	<p>5. Kurze Erläuterung der Hausaufgaben an das Kind</p>	<p>Das Kind bekommt ein Arbeitsblatt zur Festigung auf Silbenniveau mit nach Hause. Darauf ist ein Spielfeld aufgemalt. Beim Spielen soll es den entsprechenden Laut in Silben produzieren. Die genauen Erläuterungen werden zusammen mit dem Registriersystem mitgegeben, um zu kontrollieren, ob die Hausaufgabe gemacht wurde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsblatt (Mein Logoheft: /s/, S.6; - Registriersystem

Dritte Behandlung (fünfter Kontaktmoment)

Zeit	Ziel	Methodik/ Didaktik	Material
ca. 5 min.	1. Kontrolle der Hausaufgaben	Die Untersucherin führt ein Gespräch mit dem Kind. Dabei will sie den Effekt der Hausaufgaben kontrollieren. Weiterhin lässt sie sich das Hausaufgabenblatt und das Registriersystem zeigen. Die Ausführung der Hausaufgaben wird im Dokumentationsbogen notiert.	- Hausaufgabenblatt, - Registriersystem, - Dokumentationsbogen, - Stift
ca. 10 min.	2. Verbesserung der auditiven Differenzierungsfähigkeit auf Wortniveau im Anlaut - Das Kind kann 13 von 16 /s- /- Wörter auditiv differenzieren.	Die Untersucherin produziert verschiedene Wörter, aus denen das Kind den Ziellaut am Wortanfang heraushören muss. Wenn das Kind den Laut hört, muss es auf den Tisch klopfen. Nach 10-mal richtig klopfen, darf das Kind sich eine Spielfigur aussuchen. Säbel, Sieger, Mund, Smarties, Krokodil, Sessel, Segel, Wand Sanduhr, Sofa, Salamander, Säule, Kran, Pferd, Segelboot, Zahn, Zunge, Kaninchen, Stroh, Suppe, Frosch, Computer, Sandkasten, Auto, Sahne, Fahrrad, See	- Liste mit Wörtern, - Spiel: „Gänsespiel“
ca. 15 min.	3. Festigung des Ziellautes auf Silbenniveau - Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	Das Spiel besteht aus 60 Feldern. Jeder Spieler stellt seine Spielfigur auf das Startfeld. Der jüngste Spieler beginnt. Die Augenzahl, die mit dem Silbenwürfel gewürfelt wird, wird gesetzt. Bei jedem Schritt nennt man die entsprechende Silbe. Kommt man auf ein Bild, muss man die Aufgabe lösen. Wer zuerst das Ziel erreicht hat, hat gewonnen. Si, Sa, So, Se, Su	- Spiel: „Gänsespiel“
ca. 15 min.	4. Anbahnung des Lautes auf Wortniveau im Anlaut - Das Kind kann 14 von 17 /s-/-	Die Karten zu dem Laut auf Wortebene (Anlaut), werden auf dem Boden kreisförmig verteilt. In die Mitte des Kreises wird eine Flasche gelegt. Diese wird abwechselnd vom Kind und von der Untersucherin gedreht. Die	- 8 /s-/-Wörter-Karten für den Ziellaut (Anlaut), - leere Flasche

	<p>Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.</p>	<p>Karte, auf die die Flasche zeigt, wird aufgedeckt und das Bild darauf wird entweder von der Untersucherin oder vom Kind benannt. Falls das Kind den Laut falsch produziert, wird es von der Untersucherin indirekt darauf hingewiesen und eventuell verbessert. Gewonnen hat derjenige, der die meisten Karten erdreht hat.</p> <p>Säbel, Sieger, Smarties, Sessel, Segel, Sanduhr, Sofa, Salamander, Säule, Segelboot, Zahn, Zunge, Suppe, Sandkasten, Sahne, See, Sieben, Seepferdchen</p>	
	<p>Verbesserung der Fremdwahrnehmung</p>	<p>Bei diesem Spiel wird auch die Fremdwahrnehmung des Kindes trainiert, indem die Untersucherin manche Wörter absichtlich falsch ausspricht (in der fehlerhaften Form, in der das Kind den Laut produziert). Das Kind sollte diesen fehlerhaften Laut heraushören und darauf aufmerksam werden. Andernfalls muss die Untersucherin das Kind indirekt darauf aufmerksam machen („Oh, ich habe gerade das „s“ falsch ausgesprochen.“)</p>	<p>Voriges Spiel</p>
<p>ca. 5 min.</p>	<p>5. Kurze Erläuterung der Hausaufgaben an das Kind</p>	<p>Das Kind bekommt Übungsbilder zum Wortniveau, initial, mit nach Hause. Dort sollen die Bilder ausgemalt und ausgeschnitten werden. Damit soll dann ein Lotto gespielt werden. Die genauen Erläuterungen werden zusammen mit dem Registriersystem mitgegeben.</p> <p><u>16 /s/- Wörter</u> Sonnenschirm, Socken, Sand, Sonnenblume, Suppenlöffel, Suppenteller, Superman, Salami, Säge, Seehund, Seil, Seife, Salat, Sonnenbrille, Sohle, Seestern</p>	<p>- Hausaufgabenblatt - Lottospiel Mein Logoheft S. 3 auf Wortniveau initial, - Elternanleitung, - Registriersystem</p>

Vierte Behandlung (sechster Kontaktmoment)

Zeit	Ziel	Methodik/ Didaktik	Material
ca. 5 min.	1. Kontrolle der Hausaufgaben	Die Untersucherin führt ein Gespräch mit dem Kind. Dabei will sie den Effekt der Hausaufgaben kontrollieren. Weiterhin lässt sie sich das Hausaufgabenblatt und das Registriersystem zeigen. Die Ausführung der Hausaufgaben wird im Dokumentationsbogen notiert.	- Hausaufgabenblatt, - Registriersystem, - Dokumentationsbogen, - Stift
ca. 10 min.	2. Verbesserung der auditiven Differenzierungsfähigkeit auf Wortniveau im An- und Auslaut - Das Kind kann 10 von 12 /s- /- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /-s /- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren.	Die Untersucherin produziert verschiedene Wörter, aus denen das Kind den Laut im An- oder Auslaut heraushören muss. Wenn das Kind den Laut hört, muss es auf den Tisch klopfen. Das Kind bekommt jeweils für zwei Laute, die es gehört hat, eine Karte. Wurm, Säbel, Kater, Sieger, Smarties, Haut, Sessel, Segel, Sattel, Sanduhr, Motorrad, Sofa, Glocke, Säule, Senf, Kirche, Suppe, Gabel, Mehl, Hund, Sahne, See Autos, Müll, Bus, Wagen, Floß, Fuß, Kinder, Laus, Wolle, Krebs, Wand, Pommes, Garage, Stier, Keks, Fluss, Frosch, Spatz, Netz, Holz	- Karten zum Ziellaut (An- und Auslaut)

<p>ca. 10 min.</p>	<p>3. Festigung des Ziellautes auf Wortniveau (Anlaut) - Das Kind kann 15 von 18 /s-/ Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren</p> <p>Verbesserung der Fremdwahrnehmung</p>	<p>Die Karten zum Ziellaut (Anlaut) werden mit farbigen Klammern an eine Wäscheleine gehängt. Die Untersucherin und das Kind würfeln abwechselnd mit dem Farbwürfel und dürfen sich eine beliebige Karte der dazugehörigen Farbe von der Leine nehmen. Der Gegenstand, der auf der Karte abgebildet ist, wird benannt. Falls das Kind den Laut falsch produziert, wird es von der Untersucherin indirekt darauf hingewiesen und eventuell verbessert. Gewonnen hat wieder der, der die meisten Karten hat.</p> <p>Hierbei kann auch wieder die Fremdwahrnehmung trainiert werden, indem die Untersucherin einige Bilder fehlerhaft ausspricht. Das Kind sollte von sich aus auf die fehlerhafte Produktion des Lautes aufmerksam werden oder von der Untersucherin indirekt darauf aufmerksam gemacht werden.</p> <p>Säbel, Sieger, Smarties, Sessel, Segel, Sanduhr, Sofa, Salamander, Säule, Segelboot, Zahn, Zunge, Suppe, Sandkasten, Sahne, See, Sattel, Senf</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Farbige Wäscheklammern, - Wäscheleine, - Farbwürfel; - Karten (Anlaut)
<p>ca. 15 min.</p>	<p>4. Anbahnen des Ziellautes auf Wortniveau im Auslaut</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 11 von 14 /-s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren. 	<p>Die Karten zum Auslaut werden mit Büroklammern versehen und in das Angelspiel eingebaut. Abwechselnd angeln die Untersucherin und das Kind eine Karte und benennen diese. Dabei wird auf die Aussprache des Kindes geachtet. Falls das Kind den Laut falsch produziert, wird es von der Untersucherin indirekt darauf hingewiesen und eventuell verbessert. Gewonnen hat derjenige, der die meisten Karten geangelt hat.</p> <p>Autos, Bus, Floß, Fuß, Laus, Krebs, Pommes, Keks, Smarties,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Karten (Auslaut), - Büroklammern - Angelspiel

		Fluss, Spatz, Netz, Holz, Herz	
ca. 5 min.	5. Kurze Erläuterung der Hausaufgaben an das Kind	<p>Das Kind bekommt in seiner Mappe die Übungsbilder zum Wortniveau, final, mit nach Hause. Dort sollen die Bilder ausgemalt und ausgeschnitten werden. Damit soll dann ein Memoryspiel gespielt werden. Die genauen Erläuterungen werden zusammen mit dem Registriersystem mitgegeben.</p> <p>Ananas, Eis, Fass, Glas, Haus, Kaktus, Kreis, Kuss, Mais, Maus, Nikolaus, Nuss, Blumenstrauß, Reis, Kranz, Pelz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hausaufgabenblatt: Mein Logoheft S.17 Memoryspiel (Wortniveau final), - Elternanleitung, - Registrier-system

Fünfte Behandlung (siebter Kontaktmoment)

Zeit	Ziel	Methodik/ Didaktik	Material
ca. 5 min.	1. Kontrolle der Hausaufgaben	Die Untersucherin führt ein Gespräch mit dem Kind. Dabei will sie den Effekt der Hausaufgaben kontrollieren. Weiterhin lässt sie sich die Übungsbilder und das Registriersystem zeigen. Die Ausführung der Hausaufgaben wird im Dokumentationsbogen notiert.	- Hausaufgabenblatt, - Registriersystem, - Dokumentationsbogen, - Stift
ca. 15 min.	2. Verbesserung der auditiven Differenzierungsfähigkeit auf Wortniveau in allen Positionen - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren.	Die Untersucherin produziert verschiedene Wörter, aus denen das Kind den Laut in den verschiedenen Positionen heraushören muss. Wenn das Kind den Laut hört, muss es auf den Tisch klopfen und bekommt dafür ein Puzzleteil. Nachdem das Kind alle Puzzleteile verdient hat, darf es das Puzzle zusammensetzen. <u>40 Wörter</u> Autos, Bus, Floß, Fuß, Laus, Krebs, Pommes, Kekes, Smarties, Fluss, Spatz, Netz, Holz, Säbel, Sieger, Sessel, Segel, Sanduhr, Sofa, Salamander, Säule, Segelboot, Zahn, Zunge, Suppe, Sandkasten, Sahne, See, Sattel, Senf, Rose Kreisel, Nase, Wurst, Rüssel, Kerze, Gesicht, Vase, Nest, Wespe	- Puzzle, - Wortliste
ca. 20 min.	3. Festigung des Ziellautes auf Wortniveau (Anlaut/Auslaut) und Anbahnung des Lautes im Inlaut - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter	Das Würfelspiel (in Anlehnung an das „Na Logo- Spiel“) wird aufgebaut mit Karten zum Ziellaut in den drei Wortpositionen. Der Logopäde und das Kind bekommen jeweils eine Sammelkarte für Trollies/ Punkte und je eine Spielfigur. Kommt man auf ein Aktionsfeld (Fragezeichen), darf man eine Karte ziehen. Diese wird benannt. Derjenige, der die Karte gezogen hat, darf sich für die Farbe, die er mit dem Farbwürfel gewürfelt hat, eine bestimmte Anzahl Trollies nehmen. Diese werden auf die Sammelkarte gelegt. Falls das Kind den Laut falsch produziert, wird es von der	- Würfelspiel Na Logo! mit den Karten zum Ziellaut „s“

	<p>mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren.</p> <p>Verbesserung der Fremdwahrnehmung</p>	<p>Untersucherin indirekt darauf hingewiesen und eventuell verbessert. Gewonnen hat derjenige, der als Erster die Sammelkarte voll hat.</p> <p>Hierbei kann auch wieder die Fremdwahrnehmung trainiert werden, indem die Untersucherin einige Wörter fehlerhaft ausspricht. Das Kind sollte von sich aus auf die fehlerhafte Produktion des Lautes aufmerksam werden oder von der Untersucherin indirekt darauf aufmerksam gemacht werden.</p> <p><u>40 Wörter</u> Autos, Bus, Floß, Fuß, Laus, Krebs, Pommes, Keks, Smarties, Fluss, Säbel, Spatz, Netz, Holz, Sieger, Sessel, Segel, Sanduhr, Sofa, Salamander, Säule, Segelboot, Zahn, Zunge, Suppe, Sandkasten, Sahne, See, Sattel, Rose, Kreisel, Nase, Wurst, Rüssel, Kerze, Gesicht, Vase, Nest, Wespe, Senf</p>	
ca. 5 min.	4. Kurze Erläuterung der Hausaufgaben an das Kind	<p>Das Kind bekommt in seiner Mappe das Hausaufgabenblatt zum Wortniveau, medial und final, mit nach Hause. Dort sollen die Bilder ausgemalt und ausgeschnitten werden. Dann soll damit das Spiel ‚Domino‘ gespielt werden. Die genauen Erläuterungen werden zusammen mit dem Registriersystem mitgegeben.</p> <p><u>19 Wörter</u> Ameise, Besen, Dose, Esel, Hose, Käse, Kasse, Kissen, Messer, Riese, Fass, Mais, Kaktus, Ananas, Kreis, Kuss, Maus, Brezel, Holz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hausaufgabenblatt „Dominospiel“ Mein Logoheft S. 19 (Wortniveau medial und final), - Elternanleitung, - Registriersystem

Sechste Behandlung (achter Kontaktmoment)

Zeit	Ziel	Methodik/ Didaktik	Material
ca. 5 min.	1. Kontrolle der Hausaufgaben	Die Untersucherin führt ein Gespräch mit dem Kind. Dabei will sie den Effekt der Hausaufgaben kontrollieren. Weiterhin lässt sie sich die Übungsbilder und das Registriersystem zeigen. Die Ausführung der Hausaufgaben wird im Dokumentationsbogen notiert.	- Hausaufgabenblatt, - Registriersystem, - Dokumentationsbogen, - Stift
ca. 10 min.	2. Verbesserung der auditiven Differenzierungsfähigkeit auf Wortniveau in allen Positionen - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren.	Die Untersucherin produziert verschiedene /s/-Wörter, während sie „Packesel“ mit dem Kind spielt. Wenn das Kind den Laut, muss es auf den Tisch klopfen und darf dafür ein Holzstäbchen auf den Esel legen. Wem die Stäbchen runterfallen, der hat verloren. <u>40 Wörter</u> Autos, Bus, Floß, Fuß, Laus, Krebs, Pommes, Keks, Smarties, Fluss, Säbel, Sieger, Sessel, Segel, Sanduhr, Sofa, Salamander, Säule, Segelboot, Zahn, Zunge, Suppe, Sandkasten, Sahne, See, Nase, Wurst, Flosse, Kreisel, Rüssel, Wasserhahn, Kerze, Gesicht, Erbsen, Faust, Wespe, Nest, Vase, Senf, Rose	- Packesel, - Wortliste
ca. 15 min.	3. Festigung des Lautes auf Wortebene in allen Positionen - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. Verbesserung der	Untersucherin und Kind spielen Klatschmemory, die umgedrehten Bilder werden jeweils benannt. Falls das Kind den Laut falsch ausspricht, wird es von der Untersucherin indirekt darauf aufmerksam gemacht, bzw. indirekt korrigiert. Hierbei kann auch wieder die Fremdwahrnehmung trainiert	- Memoryspiel mit den Karten zum Ziellaut „s“

	Fremdwahrnehmung	<p>werden, indem die Untersucherin einige Wörter fehlerhaft ausspricht. Das Kind sollte von sich aus auf die fehlerhafte Produktion des Lautes aufmerksam werden oder von der Untersucherin indirekt darauf aufmerksam gemacht werden.</p> <p><u>40 Wörter</u> Autos, Bus, Floß, Fuß, Laus, Krebs, Pommes, Keks, Smarties, Fluss, Säbel, Sieger, Sessel, Segel, Sanduhr, Sofa, Salamander, Säule, Segelboot, Zahn, Zunge, Suppe, Sandkasten, Sahne, See, Nase, Wurst, Flosse, Kreisel, Rüssel, Wasserhahn, Kerze, Gesicht, Erbsen, Faust, Wespe, Nest, Vase, Senf, Rose</p>	
ca. 10 min.	<p>4. Festigung des Lautes auf Wortebene in allen Positionen</p> <p>- Das Kind kann 9 von 11 /s/-Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren.</p>	<p>Untersucherin und Kind spielen „Schwarzer Peter“, die Bilder werden verteilt und erfragt. Wer den Schwarzen Peter am Ende noch in den Händen hält, hat verloren. Falls das Kind den Laut falsch ausspricht, wird es von der Untersucherin indirekt darauf aufmerksam gemacht, bzw. indirekt korrigiert.</p> <p><u>15 Wörter</u> Rose, Spitzer, Netz, Sieb, Sandale, Sattel, Nase, Kreisel, Flosse, Bus, Fuß, Krebs, Sofa, Gesicht, Wespe</p>	- „Schwarzer Peter“ Mein Logoheft S. 33 und S. 34
ca. 5 min.	5. Kurze Erläuterung der Hausaufgaben an das Kind	<p>Das Kind bekommt in seiner Mappe das Hausaufgabenblatt zu allen Wortpositionen mit nach Hause. Dort sollen die Bilder ausgemalt und ausgeschnitten werden. Dann soll damit das Spiel ‚Domino‘ gespielt werden. Die genauen Erläuterungen werden zusammen mit dem Registriersystem mitgegeben.</p> <p><u>26 Wörter</u> Ameise, Besen, Dose, Esel, Füße, Hose, Käse, Kasse, Kissen, Messer, Riese, Fass, Mais, Kaktus, Ananas, Kreis, Kuss, Maus, Sonnenschirm, Socken, Sand, Salami, Säge, Seil, Seife, Salat</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hausaufgabenblatt Memory (alle Positionen) - Elternanleitung, - Registriersystem

ANHANG H

Registriersystem

Registriersystem

Name des Kindes:

Hausaufgabe:

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Wie oft?	Wie oft?	Wie oft?	Wie oft?	Wie oft?	Wie oft?	Wie oft?
Wie lange?	Wie lange?	Wie lange?	Wie lange?	Wie lange?	Wie lange?	Wie lange?
Besonderheiten:	Besonderheiten:	Besonderheiten:	Besonderheiten:	Besonderheiten:	Besonderheiten:	Besonderheiten:

ANHANG I: Untersuchungsplan

Während der Kontaktaufnahme mit den Kindergärten und den Schulen zeigten sich große Schwierigkeiten bei der Probandensuche. Daraufhin mussten die Untersucherinnen das Studiendesign abändern. Für die Studie erklärten sich nur 7 Probanden bereit. Dies war eine Anzahl, die für die oben beschriebene Studie zu gering war. Ursprünglich war ein Stichprobenumfang von 10 Probanden pro Gruppe geplant.

Definition:

Ein Untersuchungsplan ist ein Plan zur Ausführung einer Hauptuntersuchung. Durch das Aufstellen des Untersuchungsplanes bereiten die Untersucher sich selbst bewusst auf die verschiedenen Schritte zur Bearbeitung der Hauptuntersuchung vor (Mertens, 2006). Durch das Aufstellen eines Untersuchungsplans wird die gesamte Datenerhebung schriftlich festgehalten.

Verwendete Messinstrumente**Zweisprachiger Fragebogen**

Der Elternfragebogen wurde von den Untersucherinnen in Anlehnung an den Anamnesebogen von Jedik (2003) und den Fragebogen von Ünsal (2001) für die Studie entwickelt.

Er dient dazu, allgemeine Informationen über das Kind und dessen soziales Umfeld zu erhalten. Zudem sollen Daten über den Sprachgebrauch und die Wichtigkeit der Sprachen erhoben werden. Er besteht aus 15 Fragen, die auf Niederländisch und Deutsch formuliert sind. Die Eltern können den Bogen mit Hilfe eines Ankreuzverfahrens oder durch offene Fragen ausfüllen. Den ersten Schritt, den die Untersucherinnen für das erstellen des Fragebogens unternommen haben ist zu überlegen, welche Fragen aus dem Anamnesebogen von Jedik (2003) und dem Fragebogen von Ünsal (2003) relevant zur Beantwortung der eigenen Fragestellungen sind und ob die Fragen Informationen zu den Selektionskriterien liefern. Außerdem wurde überlegt welche Fragen noch wichtig für eine präzise Datenerhebung und eine genaue Beantwortung der Fragestellung sind. Zudem wurde von den Untersucherinnen beachtet, dass die Fragesätze kurz, verständlich und präzise gestellt sind.

Der Fragebogen wurde von 4 Personen auf die Verständlichkeit getestet. Des Weiteren wurde darauf geachtet, dass der Fragebogen maximal 2 DIN-A4 Seiten umfasst, damit er nicht abschreckend auf die Eltern wirkt (Kirchhoff, Kuhnt, Lipp & Schlawin, 2003).

Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen

Die PLAKSS (Fox, 2005) dient der Ermittlung der Aussprachekompetenzen und somit der Differentialdiagnose der Artikulations- und phonologischen Störung, hinsichtlich des Klassifikationsmodells nach Dodd (1995). Die PLAKSS ist für Kinder ab dem Alter von 2,5 Jahren geeignet. Es wird der Protokollbogen 1 zum Laut- und Prozessbefund durchgeführt, bei dem das Kind 99 Testbilder benennen soll. Dadurch können alle Laute und die wesentlichen Lautverbindungen der deutschen Sprache in allen Wortpositionen untersucht und phonologische Prozesse erkannt und als pathologische oder physiologische Prozesse analysiert werden. Die Durchführungsdauer je Proband beträgt ca. 10-20 Minuten.

Die PLAKSS wird in beiden Vor- und Nachmessungen vollständig abgenommen. Zur Auswertung der Daten werden ausschließlich die /s/-Laut Items gewertet. Dies sind insgesamt 27 Items.

LOGO-Art Artikulationstest

Der LOGO-Art Artikulationstest (Baarda, Boer-Jongsma & Haasjes Jongsma, 2001) wurde für und von Logopäden entwickelt. Die Zeichnungen wurden deutlich und altersgemäß zusammengestellt. Die meisten Konsonanten und Konsonantenverbindungen werden in diesem Test in allen Wortpositionen untersucht. Der Artikulationstest besteht hauptsächlich aus Substantiven, die einfach zu benennen sind. Die Resultate werden auf dem Untersuchungsformular eingefüllt.

In der ersten Vormessung werden nur die /s/-Laut Items des LOGO-Art Artikulationstests abgenommen. Um an ausführlichere Daten zu gelangen, wird bei der zweiten Vormessung, als auch bei beiden Nachmessungen der komplette LOGO-Art Artikulationstest abgenommen.

Zur Auswertung der Daten werden ausschließlich die /s/-Laut Items gewertet. Dies sind insgesamt 51 Items.

Schema:

Datum	Ziel	Untersuchungsmethode
Oktober 09 – Januar 10	Finden der passenden Probanden	Kontaktaufnahme Kindergärten/Schulen in Deutschland/Niederlande
25.01.10 – 29.01.10	Präzise Informationen der Eltern über das Kind und die Sprachen	Elternfragebogen
01.02.10 – 05.02.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Deutschen	Vormessung Deutsch 1 (PLAKSS)
01.02.10 – 05.02.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Niederländischen	Vormessung Niederländisch 1 (LOGO-Art)
22.02.10 – 26.02.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Deutschen	Vormessung Deutsch 2 (PLAKSS)
22.02.10 – 26.02.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Niederländischen	Vormessung Niederländisch 2 (LOGO-Art)
22.02.10 – 12.03.10	Verbesserung der Aussprachestörung	6 Therapieeinheiten á 45 Minuten und Hausaufgaben
08.03.10 – 12.03.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Deutschen	Nachmessung Deutsch 1 (PLAKSS)
08.03.10 – 12.03.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Niederländischen	Nachmessung Niederländisch 1 (LOGO-Art)
29.03.10 – 01.04.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Deutschen	Nachmessung Deutsch 2 (PLAKSS)
29.03.10 – 01.04.10	Datenerhebung der Aussprachestörung im Niederländischen	Nachmessung Niederländisch 2 (LOGO-Art)

ANHANG J**Beschreibung der Probanden****P01, 6,9 Jahre, männlich, dominante Sprache: D**Fragebogen:

P01 ist männlich und wurde am 14.05.2003 geboren.

P01 hat zwei jüngere Schwestern im Alter von 6 und 3 Jahren. Er geht in die zweite Klasse der Grundschule. Seine Mutter ist Deutsche und spricht überwiegend Deutsch mit den Kindern, der Vater ist Niederländer, er spricht mit den Kindern Niederländisch. P01 dominante Sprache ist Deutsch, Niederländisch ist die Zweitsprache, die vorwiegend mit dem Vater gesprochen wird. P01 wohnt im deutschsprachigen Raum Belgiens. Die Eltern möchten, dass er beide Sprachen erlernt und beibehält, da er im deutschsprachigen Raum lebt, viele Verwandte jedoch in den Niederlanden leben. P01 war bis zum heutigen Zeitraum noch nicht in logopädischer Therapie.

Vormessungen (PLAKSS & LOGO-Art):

P01 erreichte in der ersten deutschen Vormessung, die Anhand der PLAKSS abgenommen wurde 0 von 27 Punkten. Alle Wörter die einen /s/-Laut erhielten wurden interdental gebildet. In der niederländischen Vormessung, die mit dem LOGO-Art abgenommen wurde, erhielt er 0 von 51 Punkten. Auch hier wurden alle /s/-Laut Wörter interdental ausgesprochen.

Bei der zweiten deutschen Vormessung erhielt er 1 von 27 Punkten, bei der zweiten niederländischen Vormessung wurden erneut keine Punkte erzielt (0 von 51 Punkten).

Therapieeinheiten:

Die Therapien 1-6 werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Nachmessungen

Bei der ersten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte der Proband 31 von 51 Punkten. Bei der ersten Nachmessung der PLAKSS erreichte er 16 von 27 Punkten.

Bei der zweiten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte er 39 von 51 Punkten. Bei der zweiten Nachmessung durch das deutschsprachige Instrument erzielte er 18 von 27 Punkten.

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	√ √ √ √		- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	√		
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.		√	
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	√		- motiviert - HA: 1mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	√ √		
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.	√		
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.	√		
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s/-/ Wörter auditiv differenzieren.	√		- motiviert - achtet sehr auf die Aussprache der Untersucherin
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	√		- HA: 2mal á10 Minuten
Wortproduktion	- Das Kind kann 14 von 17 /s/-/ Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene	√	√	

	im Anlaut artikulieren.			
4. Auditive Diff.	- Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren.	√	√	- motiviert - HA: nicht gemacht
Wortproduktion	- Das Kind kann 8 von 13 /-s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren. - Das Kind kann 11 von 14 /-s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren.	√ √ √ √ √	√ √	
5. Auditive Diff.	- Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren.	√ √		- motiviert - HA: 1mal á10 Minuten
Wortproduktion	- Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren.		√ √	
6. Auditive Diff.	- Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren.	√ √		- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten bis zur ersten Nachmessung

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	√	√	
----------------	--	---	---	--

Ja= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

P02, 6,3 Jahre, weiblich, dominante Sprache: DFragebogen:

P02 ist weiblich und wurde am 02.10.2003 geboren.

P02 hat zwei Geschwister. Sie hat einen älteren Bruder und eine jüngere Schwester. Sie geht in die erste Klasse der Grundschule. Ihre Mutter ist Deutsche und spricht überwiegend Deutsch mit den Kindern, der Vater ist Niederländer, er spricht mit den Kindern Niederländisch. P02 dominante Sprache ist Deutsch, Niederländisch ist die Zweitsprache, die vorwiegend mit dem Vater gesprochen wird. P01 wohnt im deutschsprachigen Raum Belgiens. Die Eltern möchten, dass sie beide Sprachen erlernt und beibehält, da sie im deutschsprachigen Raum lebt, viele Verwandte jedoch in den Niederlanden leben. P02 war bis zum heutigen Zeitraum noch nicht in logopädischer Therapie.

Vormessungen (PLAKSS & LOGO-Art):

P02 erreichte in der ersten deutschen Vormessung, die Anhand der PLAKSS abgenommen wurde, 5 von 27 Punkten. In der niederländischen Vormessung, die mit dem LOGO-Art abgenommen wurde, erhielt sie 2 von 51 Punkten.

Bei der zweiten deutschen Vormessung erhielt sie 4 von 27 Punkten, bei der zweiten niederländischen Vormessung erreichte sie 2 von 51 Punkten.

Therapieeinheiten:

Die Therapien 1-6 werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Nachmessungen

Bei der ersten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte die Probandin 41 von 51 Punkten. Bei der ersten Nachmessung der PLAKSS erreichte sie 17 von 27 Punkten.

Bei der zweiten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte sie 40 von 51 Punkten. Bei der zweiten Nachmessung durch das deutschsprachige Instrument erzielte sie 21 von 27 Punkten.

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	√ √ √ √		- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	√		
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.	√		
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	√		- motiviert - HA: 2 mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	√ √		
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.	√		
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.	√		
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s-/- Wörter auditiv differenzieren.	√		- motiviert - HA: 1 mal á10 Minuten
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	√		
Wortproduktion	- Das Kind kann 14 von 17 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.	√	√	

<p>4. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 12 /s-/ Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /s-/ Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/ Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren. - Das Kind kann 11 von 14 /s-/ Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren. 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p>	<p>- motiviert</p> <p>- HA: 1 mal á10 Minuten</p>
<p>5. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>- motiviert</p> <p>- HA: 2 mal á10 Minuten</p>
<p>6. Auditive Diff.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. 	<p>√</p> <p>√</p>		<p>- motiviert</p> <p>- HA: 1 mal á10 Minuten bis zur ersten Nachmessung</p>

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	√	√	
----------------	--	---	---	--

Ja= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

P03, weiblich, 5,11 Jahre, dominante Sprache: NLFragebogen:

P03 ist weiblich und wurde am 28.03.2004 geboren.

Sie wohnt mit ihren Eltern und ihrer ca. 3 Jahre älteren Schwester in den Niederlanden. Seit sie ca. 2,5 Jahre alt ist, geht sie in den Kindergarten. Niederländisch ist ihre dominante Sprache.

Ihre Mutter ist Niederländerin und spricht nur Niederländisch mit ihr. Ihr Vater ist Deutscher und spricht nur Deutsch mit ihr. Ihre Eltern möchten, dass sie Deutsch lernt, weil viele Verwandte in Deutschland wohnen und sie regelmäßig nach Deutschland zu Besuch fahren. Niederländisch soll sie lernen, weil sie in den Niederlanden aufwächst und da zur Schule gehen wird. Sie war bis zum heutigen Zeitpunkt noch nicht in logopädischer Therapie.

Vormessungen (PLAKSS & LOGO-Art):

Bei der ersten Vormessung dem niederländischen Artikulationstest von LOGO-Art erreichte die Probandin 1 von 51 Punkten. Sie sprach 50 /s/ Laute interdental aus. Bei der ersten Vormessung der PLAKSS erhielt die Probandin 3 von 27 Punkten.

Während der zweiten Vormessung des Artikulationstest von LOGO-Art hat sie ebenfalls 1 von 51 Punkten erreicht. Bei der zweiten Vormessung der PLAKSS erhielt die Probandin ebenfalls wie bei der ersten Vormessung 3 von 27 Punkten.

Therapieeinheiten:

Die Therapien 1-6 werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Nachmessungen

Bei der ersten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte die Probandin 48 von 51 Punkten. Bei der ersten Nachmessung der PLAKSS erreichte sie 21 von 27 Punkten.

Bei der zweiten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte sie 49 von 51 Punkten. Bei der zweiten Nachmessung erzielte sie 20 von 27 Punkten.

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	√ √ √ √		- motiviert - euphorisch - HA: 1mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	√		
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.	√		
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	√		- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten und 1mal á15 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	√ √		
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.	√		
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.	√		
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s-/ - Wörter auditiv differenzieren.	√		- motiviert - hört es, wenn die Untersucherin Wörter absichtlich interdental ausspricht
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	√		- HA: 3mal á10 Minuten
Wortproduktion	- Das Kind kann 14 von 17 /s-/ - Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.	√	√	

<p>4. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren. - Das Kind kann 11 von 14 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren. 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		<ul style="list-style-type: none"> - motiviert - HA: 2mal á10 Minuten
<p>5. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p>	<ul style="list-style-type: none"> - motiviert - HA: 1mal á10 Minuten
<p>6. Auditive Diff.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. 	<p>√</p> <p>√</p>		<ul style="list-style-type: none"> - motiviert - HA: 2mal á10 Minuten bis zur ersten Nachmessung

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	<ul style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 		
----------------	--	--	--	--

Ja= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

P04, weiblich, 5,7 Jahre, dominante Sprache: DFragebogen:

P04 ist weiblich und wurde am 27.07.2004 geboren.

Sie wohnt mit ihren Eltern und ihrer ca. 2,5 Jahre jüngeren Schwester in Deutschland. Seit sie ca. 3 Jahre alt ist, geht sie in den Kindergarten. Deutsch ist die dominante Sprache.

Ihre Mutter ist Deutsche und spricht nur Deutsch mit ihr. Ihr Vater ist Niederländer. Er kann sehr gut Deutsch, aber versucht so oft wie möglich Niederländisch mit ihr zu reden. Ihre Eltern wollen, dass sie Deutsch lernt, weil sie in Deutschland wohnt und nach den Sommerferien 2010 eine deutsche Schule besuchen soll. Da sie Verwandte in den Niederlanden wohnen hat, soll sie auch Niederländisch lernen. Sie war noch nicht in logopädischer Therapie.

Vormessungen (PLAKSS & LOGO-Art):

Bei der ersten Vormessung, dem niederländischen Artikulationstest von LOGO-Art, erreichte die Probandin 0 von 51 Punkten. Sie sprach alle /s/ Laute interdental aus. Bei der ersten Vormessung der PLAKSS erhielt die Probandin 0 von 27 Punkten.

Während der zweiten Vormessung des Artikulationstest von LOGO-Art hat sie 2 von 51 Punkten erreicht. Bei der zweiten Vormessung der PLAKSS erhielt die Probandin ebenfalls wie bei der ersten Vormessung 0 von 27 Punkten.

Therapieeinheiten:

Die Therapien 1-6 werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Nachmessungen

Bei der ersten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte die Probandin 45 von 51 Punkten. Bei der ersten Nachmessung der PLAKSS erreichte sie 26 von 27 Punkten.

Bei der zweiten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte sie 47 von 51 Punkten. Bei der zweiten Nachmessung erzielte sie 20 von 27 Punkten.

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	√ √ √ √		- motiviert - euphorisch - HA: 3mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	√		
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.	√		
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	√		- motiviert - HA: 3mal á10 Minuten und 1mal á15 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	√ √		
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.	√		
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.	√		
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s-/- Wörter auditiv differenzieren.	√		- motiviert - erkältet - verbessert sich oft
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	√		- hört es, wenn die Untersucherin Wörter absichtlich
Wortproduktion	- Das Kind kann 14 von 17 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.	√ √		interdental ausspricht - HA: 4mal á10

				Minuten
4. Auditive Diff.	- Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren.	√ √		- motiviert - erkältet - HA: 2mal á10 Minuten
Wortproduktion	- Das Kind kann 8 von 13 /-s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren - Das Kind kann 11 von 14 /-s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren	√ √ √ √ √ √		
5. Auditive Diff.	- Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren.	√ √		- motiviert - HA: 3mal á10 Minuten
Wortproduktion	- Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren.	√ √		
6. Auditive Diff.	- Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren.	√ √		- motiviert - HA: 3mal á10 Minuten bis zur ersten Nachmessung

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	<ul style="list-style-type: none"> √ √ √ √ 		
----------------	--	--	--	--

Ja= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

P05, 5,5 Jahre, männlich, dominante Sprache: DFragebogen:

P05 ist männlich und wurde am 23.07.2004 geboren.

P05 hat einen älteren Bruder, der 12 Jahre alt ist. P05 wohnt mit seinen Eltern in Deutschland. Er geht in einen Kindergarten in Deutschland. Seine Mutter ist Deutsche und spricht nur Deutsch mit ihm. Sein Vater ist Niederländer und spricht mit ihm Niederländisch. Den Eltern ist es sehr wichtig, dass die Kinder zweisprachig aufwachsen.

P05 war bis zum heutigen Zeitraum noch nicht in logopädischer Therapie.

Vormessungen (PLAKSS & LOGO-Art):

P05 erreichte in der ersten deutschen Vormessung, die Anhand der PLAKSS abgenommen wurde, 1 von 27 Punkten. In der niederländischen Vormessung, die mit dem LOGO-Art abgenommen wurde, erhielt er 1 von 51 Punkten.

Bei der zweiten deutschen Vormessung erhielt er 2 von 27 Punkten, bei der zweiten niederländischen Vormessung wurden erreichte er 1 von 51 Punkten.

Therapieeinheiten:

Die Therapien 1-6 werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Nachmessungen

Bei der ersten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte der Proband 47 von 51 Punkten. Bei der ersten Nachmessung der PLAKSS erreichte er 24 von 27 Punkten.

Bei der zweiten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte er 46 von 51 Punkten. Bei der zweiten Nachmessung durch das deutschsprachige Instrument erzielte er 25 von 27 Punkten.

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	√ √ √ √		- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	√		
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.	√		
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	√		- motiviert - HA: 4mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	√ √		
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.	√		
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.	√		
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s-/ - Wörter auditiv differenzieren.	√		- motiviert - HA: 3mal á10 Minuten
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	√		
Wortproduktion	- Das Kind kann 14 von 17 /s-/ - Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.	√	√	

<p>4. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren - Das Kind kann 11 von 14 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p>	<p>- motiviert</p> <p>- HA: 3mal á10 Minuten</p>
<p>5. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>- motiviert</p> <p>- HA: 3 mal á10 Minuten</p>
<p>6. Auditive Diff.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. 	<p>√</p> <p>√</p>		<p>- motiviert</p> <p>- HA: 3mal á10 Minuten bis zur ersten Nachmessung</p>

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	√	√	
----------------	--	---	---	--

Ja= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

P06, weiblich, 6.2 Jahre, dominante Sprache: DFragebogen:

P06 ist weiblich und wurde am 18.12.2003 geboren.

Sie wohnt mit ihren Eltern in Deutschland. Sie ist Einzelkind. Seit sie ca. 3 Jahre alt ist, geht sie in den Kindergarten. Deutsch ist ihre dominante Sprache.

Ihre Mutter ist Deutsche und versucht nur Deutsch mit ihr zu sprechen. Ihr Vater ist Niederländer und spricht hauptsächlich Niederländisch mit ihr. Die Eltern möchten, dass sie beide Sprachen lernt und beibehält, da sie in Deutschland lebt, aber viele Freunde und Verwandte in den Niederlanden leben. P06 war bis zum heutigen Zeitraum noch nicht in logopädischer Therapie.

Vormessungen (PLAKSS & LOGO-Art):

Bei der ersten Vormessung dem niederländischen Artikulationstest von LOGO-Art erreichte die Probandin 0 von 51 Punkten. Sie sprach alle /s/ Laute interdental aus. Bei der ersten Vormessung der PLAKSS erhielt die Probandin 2 von 27 Punkten.

Während der zweiten Vormessung des Artikulationstest von LOGO-Art hat sie 1 von 51 Punkten erreicht. Bei der zweiten Vormessung der PLAKSS erhielt die Probandin ebenfalls wie bei der ersten Vormessung 2 von 27 Punkten.

Therapieeinheiten:

Die Therapien 1-6 werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Nachmessungen

Bei der ersten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte die Probandin 42 von 51 Punkten. Bei der ersten Nachmessung der PLAKSS erreichte sie 26 von 27 Punkten.

Bei der zweiten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte sie 43 von 51 Punkten. Bei der zweiten Nachmessung erzielte sie 26 von 27 Punkten.

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	√ √ √ √		- sehr schüchtern - HA: 4mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	√		
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.	√		
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	√		- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	√ √		
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.	√		
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.	√		
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s-/ - Wörter auditiv differenzieren.	√		- motiviert - verbessert sich oft - hört es, wenn die Untersucherin Wörter interdental ausspricht
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	√		- HA: 3mal á10 Minuten
Wortproduktion	- Das Kind kann 14 von 17 /s-/ - Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.	√	√	

<p>4. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren - Das Kind kann 11 von 14 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten</p>
<p>5. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		<p>- motiviert - HA: 3mal á10 Minuten</p>
<p>6. Auditive Diff.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. 	<p>√</p> <p>√</p>		<p>- motiviert - HA: 3mal á10 Minuten bis zur ersten Nachmessung</p>

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	√	√	√
----------------	--	---	---	---

Ja= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

P07, 6,6 Jahre, weiblich, dominante Sprache: DFragebogen:

P07 ist weiblich und wurde am 08.08.2003 geboren.

P07 ist Einzelkind und wohnt mit ihren Eltern in Deutschland. Sie geht in die erste Klasse einer deutschen Grundschule. Ihre Mutter ist Niederländerin und spricht nur Niederländisch mit ihr. Ihr Vater ist Deutsch und spricht mit ihr Deutsch. Viele Verwandte wohnen in den Niederlanden und daher möchten die Eltern, dass P07 zweisprachig aufwächst.

P07 war bis zum heutigen Zeitraum noch nicht in logopädischer Therapie.

Vormessungen (PLAKSS & LOGO-Art):

P07 erreichte in der ersten deutschen Vormessung, die Anhand der PLAKSS abgenommen wurde, 0 von 27 Punkten. In der Niederländischen Vormessung, die mit dem LOGO-Art abgenommen wurde, erhielt sie 0 von 51 Punkten.

Bei der zweiten deutschen Vormessung erhielt sie 0 von 27 Punkten, bei der niederländischen zweiten Vormessung wurden erreichte sie 1 von 51 Punkten.

Therapieeinheiten:

Die Therapien 1-6 werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Nachmessungen

Bei der ersten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte die Probandin 40 von 51 Punkten. Bei der ersten Nachmessung der PLAKSS erreichte sie 15 von 27 Punkten.

Bei der zweiten Nachmessung des niederländischen Artikulationstests erreichte sie 40 von 51 Punkten. Bei der zweiten Nachmessung durch das deutschsprachige Instrument erzielte sie 15 von 27 Punkten.

Behandlung	Ziel	Ja	Nein	Besonderheiten/ HA -Ausführung
1. Mundmotorik	- Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge an den Ruhepunkt legen. - Das Kind kann 10 von 15mal den Ruhepunkt antippen. - Das Kind kann 10 von 12 Honigtropfen ansaugen. - Das Kind kann 10 von 15mal die Zunge rollen.	√ √ √ √		- motiviert - HA: 3mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann mind. 8 von 10mal den Ziellaut auditiv differenzieren.	√		
Lautproduktion	- Das Kind kann den Ziellaut zu 70% adäquat artikulieren.		√	
2. Mundmotorik	- Das Kind führt mind. 10 von 15 Mundmotorikübungen adäquat aus.	√		- motiviert - HA: 4mal á10 Minuten
Auditive Diff.	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut aus allen Lauten erkennen. - Das Kind kann 7 von 10mal den Ziellaut aus allen Silben erkennen.	√ √		
Lautproduktion	- Das Kind kann 8 von 10mal den Ziellaut auf Lautniveau adäquat artikulieren.	√		
Silbenproduktion	- Das Kind kann 6 von 10mal den Ziellaut auf Silbenniveau adäquat artikulieren.		√	
3. Auditive Diff.	- Das Kind kann 13 von 16 /s-/- Wörter auditiv differenzieren.	√		- motiviert - HA: 2mal á10 Minuten
Silbenproduktion	- Das Kind kann 45 von 60mal die vorgegebenen Silben adäquat artikulieren.	√		
Wortproduktion	- Das Kind kann 14 von 17 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren.	√	√	

<p>4. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 10 von 12 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut auditiv differenzieren. - Das Kind kann 8 von 13 /s-/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 3 von 5 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut im Auslaut ist, auditiv differenzieren. - Das Kind kann 15 von 18 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann den Ziellaut /s/ in der Konsonantenverbindung /sm/ auf Wortebene im Anlaut artikulieren - Das Kind kann 11 von 14 /s-/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 6 Konsonantenverbindungswörter, bei denen der Ziellaut /s/ im Auslaut ist, adäquat artikulieren 	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p>	<p>- motiviert</p> <p>- HA: 2mal á10 Minuten</p>
<p>5. Auditive Diff.</p> <p>Wortproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 27 von 29 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 9 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. - Das Kind kann 26 von 29 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 11 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	<p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p>	<p>- motiviert</p> <p>- HA: 3 mal á10 Minuten</p>
<p>6. Auditive Diff.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter auditiv differenzieren. - Das Kind kann 7 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ auditiv differenzieren. 	<p>√</p> <p>√</p>		<p>- motiviert</p> <p>- HA: 2mal á10 Minuten bis zur ersten Nachmessung</p>

Wortproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kind kann 28 von 30 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 8 von 10 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. - Das Kind kann 9 von 11 /s/- Wörter adäquat artikulieren. - Das Kind kann 3 von 4 Konsonantenverbindungswörter mit dem Ziellaut /s/ adäquat artikulieren. 	√	√	
----------------	--	---	---	--

JA= Ziel erreicht; Nein= Ziel nicht erreicht; HA-Ausführung= Hausaufgaben-Ausführung

Erklärung zur Bachelorarbeit

Wir versichern, die von uns vorgelegte Bachelorarbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, haben wir als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die wir für die Arbeit benutzt haben, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Heerlen, 07. Juni 2010

Maresa Cüsters

Denise Leurs