

---

**Auswirkungen eines Phonem-Graphem-Konvertierungskonzepts bei deutschen  
Legasthenikern beim Erwerb der Fremdsprache Englisch**

---

**Bachelorarbeit  
im Studiengang Logopädie**

Abgabedatum: 07. Juni 2010

**Verfasser:**

Corina Hunt

Yasemin Karayol

Sabrina Richerzhagen

**Interne Begleiterin:**

Katrien Horions

© Alle Rechte vorbehalten. Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Hogeschool Zuyd vervielfältigt, in einem automatischen Bestand gespeichert oder veröffentlicht werden, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien, Aufnahmen oder auf andere Art und Weise.

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>1. Einleitung und Problemstellung</b>	<b>1</b>
<b>2. Theoretischer Hintergrund</b>	<b>4</b>
2.1. Legasthenie	4
2.1.1. Prävalenz	5
2.1.2. Ursache	5
2.2. Schriftspracherwerb	6
2.2.1. Orthographie	8
2.2.2. Orthographie des Deutschen	9
2.2.3. Orthographie des Englischen	9
2.3. Fremdsprachenlernen	10
2.3.1. Fremdsprachen lernen mit Legasthenie	10
2.3.2. Englischunterricht an deutschen Schulen	13
2.4. Stand der Forschung	15
2.4.1. Probleme beim Fremdspracherwerb	15
2.4.2. Effektive Therapieprogramme	16
2.4.3. Phonem-Graphem-Liste	19
2.4.4. Rechtschreibkategorien (nach van Berkel, 2006)	19
<b>3. Berufsrelevanz</b>	<b>21</b>
<b>4. Untersuchungsfrage</b>	<b>23</b>
4.1. Fragestellungen	23
4.2. Hypothese	24

<b>5. Methode</b>	<b>25</b>
5.1. Selektionskriterien	25
5.2. Design	26
5.3. Stichprobe	27
5.3.1. Beschreibung der Stichprobe	28
5.4. Durchführung der Studie	32
5.5. Material	33
5.5.1. Signaleringstoets Engels-spelling	33
5.5.2. Lesetest	34
5.5.3. Diktat	36
5.5.4. Therapieplan	37
5.6. Datenanalyse	40
<b>6. Resultate</b>	<b>42</b>
6.1. Vergleich der Pre-Test-Ergebnisse	42
6.2. Resultate Leseleistung	47
6.3. Resultate Rechtschreibleistung	48
6.4. Resultate Rechtschreibleistung der behandelten Phoneme	49
<b>7. Diskussion</b>	<b>52</b>
7.1. Logopädische Relevanz	59
7.2. Fazit	60
<b>8. Literaturverzeichnis</b>	<b>61</b>
<b>9. Anhang</b>	<b>66</b>

## **Vorwort/Danksagung**

Nach einer langen Vorbereitungszeit ist unsere Bachelorarbeit letztendlich in einem Zeitraum von ungefähr einem halben Jahr fertiggestellt worden. In dieser Zeit haben wir uns ausführlich mit dem Thema Legasthenie und Fremdspracherwerb befasst und hoffen, einen wissenschaftlichen Beitrag auf diesem Themengebiet geleistet zu haben.

Ohne die Hilfe einiger Personen wäre es nicht möglich gewesen, diese Studie durchzuführen. An dieser Stelle möchten wir uns bei den Menschen bedanken, die uns in der Zeit unterstützt haben. An erster Stelle ist hier unsere Begleiterin Katrien Horions zu nennen. Wir bedanken uns bei ihr für ihre Ideen, die uns so zu der Wahl des Themas verholfen haben. Außerdem danken wir ihr für die tolle Unterstützung und ihr konstruktives Feedback.

Unser besonderer Dank gilt den Schülern, Eltern und Lehrern der sechsten Klasse der Gutenbergschule in Stolberg, ohne die die Durchführung der Studie unmöglich gewesen wäre. Danke für das Interesse, das Vertrauen und die motivierte Teilnahme. Es hat uns sehr viel Freude bereitet, mit den Schülern zusammenzuarbeiten.

Wir bedanken uns außerdem ganz herzlich bei Ines Ponten, für ihr Interesse an unserem Thema und ihr Engagement zur unabhängigen Beurteilung unsere Arbeit. Natascha Scigala hat uns als englische Muttersprachlerin geholfen, einen Teil der Testbatterie und des Behandlungsmaterials zusammenzustellen. Auch ihr gilt unser Dank!

Letztendlich sagen wir „Danke“ zu unseren Familien und Freunden für die Unterstützung in der teils stressigen Zeit. Ihr habt uns auf unterschiedlichste Weise Mut zugesprochen, habt ein offenes Ohr gehabt und uns motiviert.

Corina Hunt, Sabrina Richerzhagen & Yasemin Karayol

## **Zusammenfassung**

„Auswirkungen eines Phonem-Graphem-Konvertierungskonzepts zum Erlernen der Fremdsprache Englisch bei deutschen Legasthenikern“

Das Beherrschen der englischen Sprache ist in unserer heutigen Gesellschaft nahezu unumgänglich. Legastheniker stoßen beim Erlernen der englischen Schriftsprache jedoch auf Schwierigkeiten. Sie werden mit einer neuen Phonem-Graphem-Kombination konfrontiert, lautgetreues Schreiben ist unmöglich und eine systematische Einführung in das Rechtschreibsystem, wovon Legastheniker profitieren, sieht das deutsche Schulsystem nicht vor.

Einen systematischen Ansatz zum Erlernen der englischen Schriftsprache bietet das Phonem-Graphem-Konzept von van Berkel (Berkel, 2006), welches speziell für Legastheniker entwickelt wurde. Mit dieser Studie wird ermittelt, ob diese Methode bei deutschen Legasthenikern positive Effekte aufweist. Hierfür wurden Legastheniker (n=18) zwischen 12 und 14 Jahren in eine Experimentalgruppe und in eine vergleichbare Kontrollgruppe eingeteilt. Beide Gruppen nahmen an einem Pre- und Post-Test teil, welche die Bereiche der englischen Rechtschreibung und des technischen Lesens untersuchten. Die Experimentalgruppe erhielt nach dem Pre-Test zehn Therapieeinheiten. Beobachtungen während der Therapie ließen Verbesserungen der Leseleistung erkennen. Die explizite Einführung in das Rechtschreibsystem empfanden die Probanden als hilfreich. Aus diesen Gründen ist ein signifikanter positiver Effekt anzunehmen. Das definitive Ergebnis ist aus der Studie zu entnehmen.

Noch viel zu selten wird ein genaues Augenmerk auf die Fremdsprachenförderung von Legasthenikern gelegt. Hierfür bedarf es sowohl mehr wissenschaftlicher Arbeit als auch mehr gezielter Unterrichts- bzw. Lernstrategien.

Schlüsselwörter: Legasthenie – Fremdspracherwerb - Phonem-Graphem-Konvertierung – Englisch – Therapieeffekt

## **Samenvatting**

“Invloed van een klankspellingschrift op het leren van Engels als vreemde taal bij Duitse dyslectici”

Het beheersen van de Engelse taal is in onze maatschappij belangrijk. Dyslectici ondervinden tijdens het leren van de Engelse schrijftaal problemen. Ze worden met de nieuwe foneem-grafeemkoppeling geconfronteerd. Klankzuiver schrijven is onmogelijk en een systematische introductie in het spellingsysteem wordt in het Duitse schoolsysteem niet aangeboden, ofwel dyslectici ervan profiteren.

Het klankspellingschrift van van Berkel (Berkel, 2006) is een systematische aanpak, die voor leerlingen met dyslexie ontwikkeld werd, om de Engelse schrijftaal te leren. In deze studie wordt nagegaan of deze methode effectief is voor Duitse leerlingen met dyslexie. De onderzoeksgroep, bestaande uit 18 dyslectici, werd verdeeld in een controlegroep en een proefgroep. Beide groepen namen deel aan een voor- en nameting waarin technisch lezen en spelling aan bod kwam. Na de voormeting werd de proefgroep tien sessies behandeld. Observaties tijdens de therapie sessies laten een verbetering zien. De expliciete instructie van de Engelse foneem-grafeemkoppeling lijkt effectief te zijn. Om die reden is een significant effect aannemelijk. Het definitieve resultaat is terug te vinden in de thesis.

Bij dyslectici wordt de nadruk nog te weinig op het begeleiden van vreemde talen gelegd. Verder onderzoek naar effectieve leermethoden, die het leren van een vreemde taal voor dyslectici vergemakkelijken, is dus dringend aangewezen.

Sleutelwoorden: dyslexie - vreemde taalleren - foneem-grafeemkoppeling - Engels - therapieeffekt

## 1. EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG

In Zeiten der Globalisierung wird die englische Sprache immer wichtiger. Sie ist Weltsprache und hilft bei Verständigung und Kommunikation. Deutsche Kinder wachsen in einem Europa auf, das sowohl sprachlich als auch kulturell vielfältig ist. Auslandsstudium, arbeiten im Ausland, ausländische Mitschüler und Kollegen, das Internet und vieles mehr - in vielen Situationen ist das Beherrschen der englischen Sprache inzwischen Voraussetzung oder zumindest vorteilhaft.

Das deutsche Schulsystem scheint sich dieser Tatsache anzupassen. Seit 2003 werden Grundschulkinder in Nordrhein-Westfalen bereits ab der dritten Klasse in die englische Sprache eingeführt, seit dem Jahr 2009 auch bereits ab dem zweiten Halbjahr der ersten Klasse, um die Kinder optimal auf Mehrsprachigkeit vorzubereiten (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2009).

Mit meist großer Motivation und Spaß beginnen die Schüler, die englische Sprache kennenzulernen. Werden sie dann später in die Schriftsprache des Englischen eingeführt, begegnet ihnen eine völlig neue Laut-Zeichen-Zuordnung. Demzufolge müssen sie sich beim Vokabellernen gleichzeitig Wortklang, -bedeutung und -bild aneignen.

Auf die Rechtschreibung wird jedoch nicht explizit eingegangen, anders als beim Schreib- und Leseunterricht in der Muttersprache. Die Kinder lernen teilweise in einer Unterrichtseinheit verschiedene Vokabeln kennen, in denen ein Vokal auf unterschiedlichste Weise graphemisch dargestellt wird, so wie beispielsweise in den Wörtern yellow, home, go und road, bei denen der Laut [aʊ] in vier verschiedenen Schreibweisen dargestellt wird. Legastheniker haben dann Probleme, diese Wortbilder abzuspeichern. Sie profitieren mehr von einem systematischen Aufbau. Beim Lesen, welches für Legastheniker schwierig ist, ist das technische Lesenlernen wichtig und vorteilhaft (Berkel, 2006). Auch beim Schreiben ist es wichtig, den Kindern Einsicht in die Schreibweise von Wörtern zu geben, so dass sie bei der Rechtschreibung weniger Probleme empfinden (Berkel, 2006). Diese Probleme tauchen nicht nur in der Muttersprache, sondern auch beim Fremdspracherwerb auf.

Die Hauptproblematik ist hierbei meistens die Phonem-Graphem Zuordnung (Sparks & Miller, 2000). Diese ist in lautgetreuen Schriftsprachen leichter zu erlernen als in undurchsichtigen Schriftsprachen. Da die englische Schriftsprache wenig lautgetreu ist, ist es für Legastheniker hierbei noch schwieriger, die Phonem-Graphem-Zuordnung zu erlernen.

Die Kinder sollten hierbei nicht ihrem eigenen Schicksal überlassen werden, in der Hoffnung, dass sie die Schreibweisen einzelner Phoneme von alleine nach einiger Zeit beherrschen. Aus diesem Grund entwickelte Ans van Berkel (Berkel, 2006) die „klank-spellingschrift“ (Phonem-Graphem-Konvertierungsliste) mit 680 hochfrequenten englischen Wörtern. Anhand dieser Liste soll es Legasthenikern erleichtert werden, sich in dem scheinbaren Chaos der Rechtschreibung zurechtzufinden. Basierend auf diesem Konzept, dem systematischen Vermitteln von Phonem-Graphem-Zuordnungen, untersucht diese Studie, ob eine Therapie mit Hilfe einer Phonem-Graphem-Konvertierungsliste auch bei deutschsprachigen legasthenen Schülern Effekte auf die englische Lese-Rechtschreibfähigkeiten hat. Auf dem deutschen Markt wird zurzeit sehr wenig nach dieser systematischen Vorgehensweise gearbeitet. Im deutschsprachigen Raum wird bislang ein Programm namens Sounds and Signs (Abk.: SouSi) entwickelt, welches die englische Phonem-Graphem-Zuordnung systematisch mit den Kindern übt. Dieses Therapieprogramm wird jedoch ausschließlich durch die Institute der Legasthenie- und Lerntherapie in Wiesbaden, Frankfurt und München eingesetzt (Institut für Legasthenie- und Lerntherapie, 2003) und ist nicht auf dem freien Markt erhältlich. Eine Therapieeffektstudie wurde auf diesem Gebiet in Bezug auf den Fremdspracherwerb Englisch bei deutschsprachigen Legasthenikern noch nicht durchgeführt.

Effektive Therapieansätze sind zum Beispiel der multisensorische, der die Integration von allen Sinnesmodalitäten gleichzeitig beinhaltet und die Metakognition, wozu unter anderem das Entwickeln und Anwenden von Lernstrategien gehört. Diese zwei Ansätze, und auch das Modelling, gelten als effektiv beim Erlernen von Fremdsprachen, vor allem für Legastheniker, und sollen in jeder Behandlung angewendet werden (Sparks, 2000). Aber auch aus bestehenden effektiven deutschen Therapieprogrammen können sinnvolle Aspekte herausgefiltert werden, so wie das Vermitteln von Regeln, der Einsatz von Lautgebärden etc. In dem Kapitel 2.4.2 sind einige der Therapieprogramme und die Ansätze ausführlicher beschrieben. Einen Zusammenschnitt aus den bislang als effektiv geltenden Therapieprogrammen und dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept nach van Berkel (Berkel, 2006) bieten die während dieser Studie erstellten Therapien. Da ein solches Therapiekonzept, wie oben bereits erwähnt, in Deutschland noch nicht auf dem freien Markt existiert, aber durchaus effektive Ansätze existieren, wurden in dieser Studie die bereits getesteten Methoden integriert.

In dieser Therapieeffektstudie wird mit einer Stichprobe (n= 18) gearbeitet, welche sich in

zwei Gruppen teilt. Die Experimentalgruppe wird nach einem Vortest zehn Einheiten mit dem Therapieprogramm behandelt, die Kontrollgruppe nimmt ausschließlich an der Vor- und Nachmessung teil. Es wurde überprüft, ob eine Therapie nach der Phonem-Graphem-Konvertierung bei den Probanden einen positiven Effekt auf die englische Leserechtschreibfähigkeit hat.

## 2. THEORETISCHER HINTERGRUND

Nach einer allgemeinen Definition über Legasthenie und dessen Ursache, geben wir anschließend einen Überblick über den Lese-Rechtschreiberwerb und das Erlernen von Fremdsprachen bei Schülern mit und ohne Legasthenie. Hierbei werden sowohl Probleme, die auftreten als auch Lösungsvorschläge erläutert. Um die Schwierigkeiten beim Erlernen der Fremdsprache Englisch vollständig nachvollziehen zu können, wird außerdem ein Einblick in die Orthographie der englischen und deutschen Sprache gegeben.

Im Kapitel 2.4. werden aktuelle Therapiekonzepte vorgestellt, anschließend folgt die Berufsrelevanz der Studie. Die Fragestellung, Zielsetzung und Hypothese der Studie werden das Kapitel 2. abschließen.

### 2.1. Legasthenie

Der Begriff Legasthenie setzt sich aus den Wörtern Legein (gr.: Lesen) und Asthenie (gr.: Schwäche) zusammen. Es ist wörtlich übersetzt also eine Leseschwäche. Jedoch schließt dieser Begriff im deutschsprachigen Raum inzwischen eine Rechtschreibschwäche mit ein. In vielen anderen Ländern wird hierfür der Begriff Dyslexie verwendet (Johann Wolfgang Goethe Universität, 2007). In dieser Studie werden die Begriffe Legasthenie und Lese-Rechtschreibstörung (LRS) synonym verwendet.

#### Definition

Im Folgenden wird die Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verwendet. Diese zählt eine Lese-Rechtschreibstörung laut der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10-GM) zu den umschriebenen Entwicklungsstörungen und wird mit F81.0 klassifiziert:

*„Das Hauptmerkmal ist eine umschriebene und bedeutsame Beeinträchtigung in der Entwicklung der Lesefertigkeiten, die nicht allein durch das Entwicklungsalter, Visusprobleme oder unangemessene Beschulung erklärbar ist. Das Leseverständnis, die Fähigkeit, gelesene Worte wiederzuerkennen, vorzulesen und Leistungen, für welche Lesefähigkeit nötig ist, können sämtlich betroffen sein. Bei umschriebenen Lesestörungen sind Rechtschreibstörungen häufig und persistieren oft bis in die Adoleszenz, auch wenn einige Fortschritte im Lesen gemacht werden. Umschriebenen Entwicklungsstörungen des Lesens gehen Entwicklungsstörungen des Sprechens oder der Sprache voraus. Während der Schulzeit sind begleitende Störungen im emotionalen und Verhaltensbereich häufig.“* (WHO, Dimdi, 2008)

### 2.1.1. Prävalenz

In Deutschland leiden rund 5 % der Bevölkerung an einer Legasthenie. Das Verhältnis zwischen Mädchen und Jungen ist hierbei 1:3 pro Schulklasse gibt es pauschal einen Schüler mit Legasthenie (Mohr, 2008).

### 2.1.2. Ursache

Aktuell werden Defizite in der phonologischen Verarbeitung als Ursache für eine Legasthenie angesehen (Landerl, 1996). Die phonologische Bewusstheit bezeichnet die metalinguistische Fähigkeit, die lautliche Struktur der gesprochenen Sprache zu analysieren und zu manipulieren, ohne auf die Bedeutung des zu analysierenden sprachlichen Materials einzugehen (Schnitzler, 2008). Diese Fähigkeit ist grundsätzlich für den erfolgreichen Schriftspracherwerb in alphabetischen Orthographien relevant (Schnitzler, 2008). Sie ist eine Vorläuferfertigkeit, um das Lesen und Schreiben zu erlernen.

Es gibt laut Landerl (Landerl, 1996) aber auch möglicherweise eine Subgruppe Legastheniker, deren Probleme in der Schriftsprache durch ein Automatisierungsdefizit verursacht werden. Das schnelle Benennen soll bei diesen Kindern beeinträchtigt sein, welches sich dann unter anderem auch auf die Phonem-Graphem-Übersetzung auswirken würde. Aber auch das direkte Erkennen von bereits bekannten Wörtern sei demnach verlangsamt.

Neben den Defiziten in der phonologischen Verarbeitung, welches bei allen Legasthenikern vorherrscht, und dem Automatisierungsdefizit, gelten Schwierigkeiten bei dem Behalten von akustischen Reizen im Arbeitsgedächtnis sowie in seltenen Fällen auch visuelle Probleme (z.B. Buchstabenunterscheidung) als ursächlich für eine Legasthenie (Landerl, 1996).

Weiterhin muss bei den Ursachen auch die genetische Disposition genannt werden.

Familienuntersuchungen in den USA, England und in Deutschland haben gezeigt, dass eine Lese-Rechtschreibstörung oftmals familiär auftritt (Schulte-Körne, 2001). Bis heute ist jedoch nicht bekannt, welches Gen dafür verantwortlich ist. Hierzu werden in der Bundesrepublik Deutschland derzeit noch weitere Forschungen betrieben.

## 2.2. Schriftspracherwerb

Ausgehend von dem Stufenmodell von Frith (Frith, 1986) lässt sich der Schriftspracherwerb in folgende Stufen unterteilen:

### Logographische Stufe:

Die Kinder können aufgrund prägnanter, visueller Merkmale Wörter identifizieren. Schriftzüge wie zum Beispiel *McDonalds* und *Coca Cola* werden als Ganzworterkennung wahrgenommen. Geübte Wörter, wie der eigene Name, werden gemalt. Diese Stufe entwickelt sich im Vorschulbereich und ist eine Voraussetzung für den Schriftspracherwerb.

### Alphabetische Stufe:

In dieser Stufe lernen die Kinder die Graphem-Phonem- und Phonem-Graphem-Korrespondenz. Um Letzteres zu erlernen, müssen die Phoneme zunächst in einer auditiven Analyse identifiziert werden. Danach werden sie in Grapheme übersetzt, indem sie dem entsprechenden Graphem zugeordnet werden (Costard, 2007).

### Orthographische Stufe:

Hier wird das orthographische und morphematische Muster erkannt. Die Kinder können nach dieser Stufe Wörter in einem Zug lesen und schreiben.

Eine Vorläuferfertigkeit zum erfolgreichen Erlernen der Schriftsprachfähigkeit ist die phonologische Bewusstheit. Dies ist die Fähigkeit, Wörter, Silben und Laute zu untergliedern und die Lautstruktur von Wörtern bewusst wahrzunehmen (Suchodoletz, 2007). Laut Frith (Frith, 1986) ist der Übergang zu Stufe 2, dem Erlernen der Phonem-Graphem-Korrespondenz, der schwierigste für Legastheniker. Im Gegensatz zum Stufenmodell von Frith (Frith, 1986), wobei die Stufen nacheinander, ineinander und auch parallel ablaufen können, werden die verschiedenen Modalitäten im Logogenmodell (Morton, 1969) nicht in einem zeitlichem Entwicklungsverlauf beschrieben. Die Verarbeitungswege entwickeln sich demnach nicht mehr, sondern existieren parallel. Zur Verdeutlichung des Ablaufs der Einzelwortverarbeitung wird im Folgenden das Logogenmodell (Morton, 1969), auch Zwei-Wege-Modell genannt, erläutert (Abb.2.1.).

Einen ganzen Text verstehen bzw. schreiben zu können, ist meistens das Ziel von Lesen und

Schreiben. Das Zwei-Wege-Modell wird jedoch auf Basis von Wörtern und Graphemketten entwickelt. Sätze und Texte spielen bei der Erforschung des Lese- und Schreibprozesses eine viel geringere Rolle als Wörter und Graphemketten, da sie mit vielen unkontrollierbaren Variablen wie beispielsweise den grammatikalischen Strukturen einhergehen. Das Logogenmodell teilt sprachliche Leistungen in verschiedene Teilleistungen, sogenannte "Module" ein, z.B. semantisches System, phonologisches Eingangslexikon, etc.. Ausgangspunkt des Logogenmodells ist, dass verschiedene oder auch nur einzelne Module selektiv beeinträchtigt sein können. Anhand einer speziellen Diagnostik können diese Teilleistungen differenziert ermittelt und die Therapie entsprechend darauf ausgerichtet werden. Im Weiteren werden kurz die beiden Wege (Routen) des Modells beschrieben:

#### Lexikalisch-ganzheitliche Route:

Für das Schreiben werden Wörter in einem sogenannten Schriftsprachspeicher gespeichert. Diesen nennt man orthographisches Lexikon, welches vom phonologischen Lexikon unabhängig ist. In welchem Lexikon die Abspeicherung stattfindet, hängt von der Information [phonologisch, orthographisch oder semantisch (Letzteres wird im semantischen System abgespeichert)] ab. Die Lexika sind unterteilt in Input- und Output-Lexika, wobei im Input-Lexikon die Informationen zum Sprachverständnis abgespeichert sind und im Output-Lexikon die Informationen für die Sprachproduktion. Hierbei verläuft die Schriftsprachverarbeitung über die vier Lexika ab, die getrennt voneinander aktiviert oder beeinträchtigt sein können. In welchem Verhältnis In- und Output-Lexika zueinander stehen, ist bislang noch ungeklärt.

#### Sublexikalisch-einzelheitliche Route beim Schreibprozess:

Diese Route wird beim Schreiben von unbekanntem Pseudo- und Nichtwörtern verwendet, da die Wörter keine Eintragung im Lexikon aufweisen. Die einzelnen Phoneme werden also Schritt für Schritt den zugehörigen Graphemen zugeordnet. Da die Phonem-Graphem-Korrespondenzen im Vergleich zu den Graphem-Phonem-Korrespondenzen im Deutschen weniger transparent sind, führt dies häufig zu einer unkorrekten Zuordnung von Buchstaben zu Lauten.

Die einzelnen Module, aus denen sich die Routen zusammensetzen, laufen nacheinander in einer festen Reihenfolge ab. Im Logogenmodell laufen beide Routen beim geübten Lesen

parallel ab. Das Resultat des Verarbeitungsprozesses besteht ausschließlich aus dem Ergebnis der schnelleren Route (Costard, 2007).

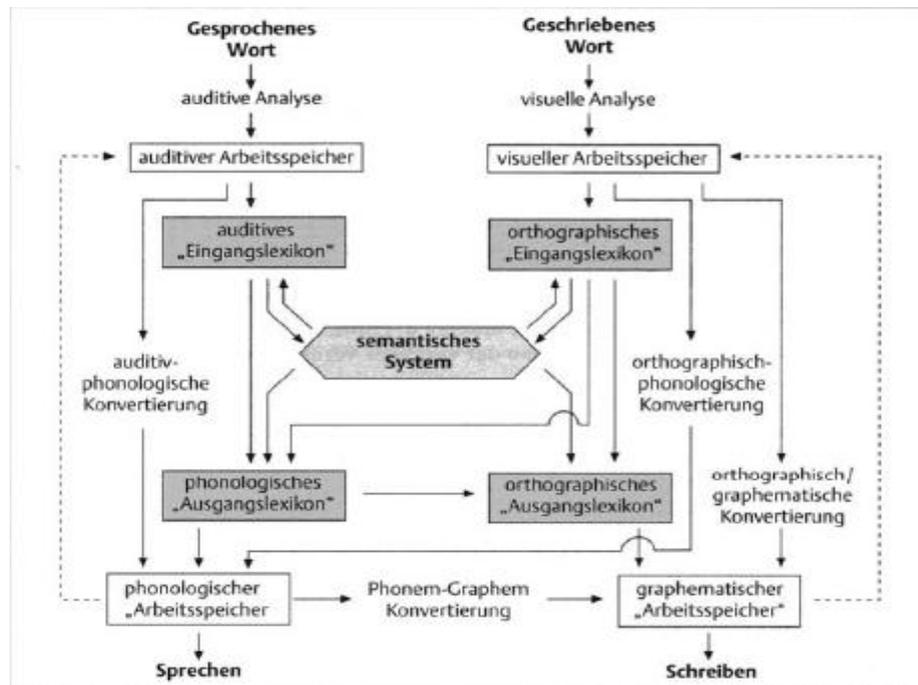


Abb.2.1: Einzelwortverarbeitung im Logogenmodell nach Morton, 1980 (Brandenburger, Klemenz, 2009)

### 2.2.1. Orthographie

Schriftsprachen sind in logographische, morphemische und alphabetische zu unterteilen.

Die zentrale Rolle, die der phonologischen Verarbeitung beim Lesen und Schreiben zukommt, ergibt sich aus der Struktur des Schriftsystems. In jeder Schriftsprache gibt es linguistische Segmente. In der logographischen, wie zum Beispiel Chinesisch, stehen Schriftzeichen für ein gesamtes Wort. In der morphemischen, wie dem Japanischen, stehen Schriftzeichen für Sprachsilben.

In den alphabetischen Schriftsprachen, zu denen die meisten europäischen Sprachen und somit auch Deutsch und Englisch gehören, stehen Grapheme repräsentativ für Phoneme. Ein Schüler, der eine solche Schrift lernt, muss demnach lernen, dass die Sprache in Laute zu segmentieren ist. Diese herauszuhören und zu begreifen, dass ein Laut in Buchstaben wiedergegeben wird, ist eine Voraussetzung, um eine alphabetische Schrift zu erlernen. Die alphabetischen Schriftsprachen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Transparenz. Es

kann von orthographisch tiefen bis hin zu orthographisch seichten Sprachen unterschieden werden. Italienisch, Griechisch und Spanisch zählen demnach zu den seichten Sprachen, bei denen eine hohe Korrespondenz zwischen Phonemen und Graphemen besteht. Es existiert eine hohe lautgetreue Schriftsprache. Englisch und Französisch zählen dagegen zu den orthographisch tiefen Sprachen, in denen wenig Transparenz zu finden ist. So kann im Englischen der Laut [ʃ] in sechs verschiedenen Weisen dargestellt werden, wie man in folgenden Wörtern erkennen kann: **S**ure, pa**SS**ion, o**C**Ean, **S**Hip, na**T**ion, suspi**C**ion.

Tab. 2.1: Orthographische Tiefe von europäischen Sprachen (Blomert, 2002)

		Orthographische Tiefe			
		Seicht		Tief	
Struktur der Silben	<i>einfach</i>	Finnisch	Griechisch Italienisch Spanisch	Portugiesisch	Französisch
	<i>komplex</i>		Deutsch Norwegisch Isländisch	Niederländisch Schwedisch	Dänisch Englisch

## 2.2.2. Orthographie des Deutschen

Die deutsche Orthographie ist relativ transparent. Sie zählt zur seichten Orthographie. Im Deutschen existieren 30 Grapheme, die wiederum 40 Phoneme bilden können. Davon werden 15 den Vokalen zugeordnet (Vokalphoneme), die mit den acht Buchstaben <a>, <e>, <i>, <o>, <u>, <ä>, <ö> und <ü> dargestellt werden können.

25 Phoneme gehören der Klasse der Konsonanten an (Konsonantphoneme).

73 % der Wörter werden lautgetreu geschrieben (Naumann zitiert durch Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1998, S. 10). Das heißt, die Laute werden immer demselben Buchstaben zugeordnet. Es bestehen einige Ausnahmen, wie zum Beispiel das <v> in Veilchen und Vase. Hierbei wird das <v> einmal als [f] und ein andermal als [w] ausgesprochen.

Die Phonem-Graphem-Korrespondenz ist im Deutschen weniger transparent als die Graphem-Phonem-Korrespondenz.

## 2.2.3. Orthographie des Englischen

Englisch zählt zu den tiefen Orthographien und die Phonem-Graphem-Korrespondenz ist weniger regelmäßig als im Deutschen.

Im englischen Alphabet existieren 21 Konsonanten und fünf Vokale, die 44 Phoneme bilden. 20 von ihnen gehören dem Vokal- und 24 dem Konsonantenbereich an (Crystal, 1995). Insgesamt können diese auf 1.120 unterschiedliche Schreibweisen wiedergegeben werden. Es gibt keinen Vokal, der durch nur ein Graphem dargestellt werden kann, besonders auffällig beim [i:]: **pIE**ce, **fE**ver, **tEA**m, **dEE**p, **pEO**ple, **kEY**, **phOE**nix.

Eine regelhafte Rechtschreibung existiert in etwa 85% aller Wörter. Ein Beispiel für eine regelhafte Rechtschreibung ist die sogenannte Vokal-Konsonant-e-Regel: Wenn in einem Wort ein einzelner Vokal (Vokalgraphem), gefolgt von einem Konsonanten steht, folgt ein <e>. Das <e> wird nicht gesprochen, wie zum Beispiel in den Wörtern **hOpE** und **cAkE** (Berkel, 2006).

### 2.3. Fremdsprachen lernen

Es gibt besondere Voraussetzungen, die es überhaupt erst möglich machen, eine Fremdsprache zu lernen bzw. sie sowohl mündlich als auch schriftlich zu beherrschen (Sellin, 2008). Hierzu zählen unter anderem eine gute auditive Verarbeitung und Wahrnehmung von Phonemen und eine gut ausgeprägte phonologische Bewusstheit, außerdem die Fähigkeit, präzise artikulieren zu können um Produktionsprobleme bestimmter Laute zu vermeiden. Denn wenn unbekannte Phoneme nicht korrekt ausgesprochen werden, kann dies negative Auswirkungen auf das Klanggedächtnis und die Rechtschreibung haben. Ein gutes Wortbildgedächtnis zählt ebenfalls zu den Voraussetzungen zum Erlernen einer Fremdsprache, um verschiedene Schreibweisen (s. Bsp. die Codierung des [i:] in Kapitel 2.2.3.) abzuspeichern. Der Schüler muss zudem eine ausreichende Konzentrationsfähigkeit besitzen und einzelne Schritte unbewusst nacheinander vollziehen können (Automatisierung).

Als Hauptursache für eine Legasthenie wird aktuell eine schlecht ausgeprägte phonologische Bewusstheit genannt (Kapitel 2.1.2.). Ob und wie sich diese Problematik nun auf den Erwerb einer Fremdsprache auswirkt, wird im nachfolgenden Kapitel beschrieben.

#### 2.3.1. Fremdsprachen lernen mit Legasthenie

Zu dem Thema Legasthenie in Fremdsprachen existiert bis heute nicht viel Literatur. Erst in den letzten Jahren wurde dieses Thema von mehreren Autoren näher betrachtet. Es stellte sich somit auch erstmals die Frage, ob Legastheniker, die Probleme mit der Schriftsprache der

Muttersprache haben, diese auch automatisch auf die Fremdsprache übertragen würden. Lundberg (Lundberg, 2002) beschreibt hierzu, dass die Fähigkeiten und Kenntnisse, die ein Schüler in der Fremdsprache erlangen kann und erlangt, stark abhängig sind von seinen Fähigkeiten in der Muttersprache. Die eingeschränkten Fähigkeiten in der Schriftsprache eines Legasthenikers spiegeln sich also auch im Erlernen der Fremdsprache wider und können sich in unterschiedlicher Form zeigen. Allerdings sind die Fehler, die LRS-Kinder in der Fremdsprache machen, nicht LRS-spezifisch. Sie entsprechen vielmehr denen unauffälliger Kinder, treten aber häufiger und länger auf (Berkel, 2006).

Auch Sparks & Miller (Sparks & Miller, 2000) nehmen an, dass Schüler, die bereits in der Muttersprache Probleme mit der Rechtschreibung haben, dies ebenfalls bei dem Erlernen einer Fremdsprache haben werden. Die Hauptproblematik sei hierbei meistens die Phonem-Graphem-Zuordnung.

Ob es nun aber auch Unterschiede hinsichtlich der Fremdsprachen gibt, ist hiermit noch nicht geklärt. Sind alle Fremdsprachen für Legastheniker schwierig, oder gibt es leichte und schwieriger zu erlernende Fremdsprachen? Hat ein Schüler, dessen Muttersprache italienisch ist, die gleichen Schwierigkeiten wie ein deutscher Muttersprachler, sprich ist der zu erwartende Erfolg abhängig von der Muttersprache?

Wie oben bereits erwähnt, lassen sich alphabetische Schriftsprachen hinsichtlich ihrer Transparenz einstufen.

Ob die Schwierigkeiten, eine Sprache zu erlernen, abhängig sind von der orthographischen Transparenz, wurde unter anderem von Lundberg (Lundberg, 2002) diskutiert. Seichte Orthographien sind demnach für Legastheniker leichter zu bewerkstelligen als tiefe. In der Studie von Seymour et al. (Seymour et al., 2003) wurde in 13 europäischen Ländern die Lesefähigkeit von Schülern der ersten Klasse verglichen. Englische Kinder lasen 40 % der Testwörter und 29% der Pseudowörter korrekt. Kinder mit seichter Schriftsprache lasen im Vergleich 95% der Wörter bzw. 80% der Pseudowörter korrekt. Englisch gehört, wie oben bereits erwähnt, zu den tiefen Schriftsprachen, woraus zu konkludieren wäre, dass Legastheniker mit dieser Sprache mehr Schwierigkeiten hätten, als mit der seichteren Sprache Deutsch.

Landerl (Landerl, 1996) hat diese Annahme genauer überprüft. Ihre Studie wird im Folgenden Abschnitt genauer beschrieben. Sie verglich deutsche mit englischen Legasthenikern und ließ sie verschiedenste Aufgaben zur Überprüfung der Schriftsprache

ausführen, unter anderem Tests zur Lesegenauigkeit, Leseschnelligkeit, Pseudowortlesen und Rechtschreiben von Pseudowörtern und normalen Wörtern. Zudem wurden unterschiedliche Tests zur Überprüfung der phonologischen Verarbeitung durchgeführt. Interessante Ergebnisse waren zum einen, dass alle Legastheniker Probleme mit der phonologischen Verarbeitung hatten, wodurch Landerl zu dem Schluss kam, dass englische Legastheniker mehr Schwierigkeiten haben, ihre Schriftsprache zu erlernen als deutsche. Diese Annahme basiert auf der Tatsache, dass Deutsch eine seichtere Phonem-Graphem-Korrespondenz besitzt. Weitere Ergebnisse der Studie waren, dass Legastheniker kein orthographisches Lexikon aufbauen können und dass das Lesen und Schreiben von Pseudowörtern Schwierigkeiten bereitet. Die englischen Kinder hatten mit den Pseudowörtern hierbei deutlich mehr Probleme als die deutschen. Landerl beschreibt u.a. auch den wichtigen Aspekt des Erstleseunterrichts. Deutsche Kinder erhalten einen systematischen synthetisch-analytischen Erstleseunterricht in den Schulen, wobei großen Wert auf Graphem-Phonem-Korrespondenz gelegt wird. Dies ist im Englischen kaum möglich, wodurch der Erstleseunterricht in englischen Schulen eher ganzheitlich orientiert ist. Die hohe Inkonsistenz der englischen Orthographie ist somit ein Grund, warum englische Kinder Schwierigkeiten mit den Pseudowörtern haben. Landerl konnte mit ihrer Studie beweisen, dass die Schwierigkeiten der Legastheniker von der orthographischen Struktur der zu erlernenden Sprache abhängen. Englisch, als tiefe Schriftsprache, ist somit eine schwierig zu erlernende Sprache für Legastheniker und es stellt sich natürlich die Frage, ob Legastheniker überhaupt Englisch lernen sollten?!

Mehrere Autoren befassten sich mit der Frage, ob, und wenn ja, welche Fremdsprache einem Legastheniker empfohlen werden könnte.

Atkinson und Brown (Atkinson, Brown, zitiert durch Crombie, 2000, S. 113 - 114) empfehlen Schülern, auch Legasthenikern, eine moderne europäische Fremdsprache zu erlernen. Sie nennen unter anderem eine erhöhte Motivation und leichtere Zugänge zu anderen Kulturen als Gründe.

Auch laut Suchodoletz (Suchodoletz, 2007) sollte bei der Wahl der Fremdsprache nach verschiedenen Aspekten geschaut werden, wie zum Beispiel der Motivation, eine Sprache zu erlernen, spätere Berufswahl, Angebot der Schule etc.

An deutschen Schulen wird als erste Fremdsprache meistens Englisch, Französisch und/oder Latein angeboten.

*Englisch ist wegen der Alltagsrelevanz und der Möglichkeit, durch Kommunikation zu lernen, als erste Fremdsprache auch für LRS-Kinder [...] die sinnvollste Wahl [...]*(Suchodoletz, 2007)

Trotz des hohen Schwierigkeitsgrades in der englischen Schriftsprache, sollten Legastheniker also nicht davor zurückschrecken, die englische Sprache zu erlernen. Das (schulische) Umfeld, die Lehr- und Lernstrategie sowie die Motivation des Schülers sind hier mitentscheidend über Erfolg und Misserfolg.

### **2.3.2. Englischunterricht an deutschen Schulen**

In deutschen Schulen in Nordrhein-Westfalen wird seit 2003 ab der dritten Klasse Englisch unterrichtet. Inzwischen wird dieser Unterricht bereits ab der ersten Klasse (zweites Halbjahr) angeboten (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein- Westfalen, 2009). Englisch scheint somit eine immer größere Rolle zu spielen.

In den Grundschuljahren kommen die Kinder spielerisch durch Singen von Liedern, Abschreiben, Wörter erkennen, kulturelle Informationen zu England etc. mit der englischen Sprache in Kontakt. Ab der fünften Klasse wird dann in der Sek. I an diesen Vorkenntnissen angeknüpft. Am Ende der sechsten Klasse soll nach dem Lehrplan des Schulministeriums NRW ein Schüler in der Lage sein, zum einen grundlegende Phonem-Graphem-Korrespondenzen und orthographische Konventionen im Grundwortschatz anzuwenden sowie einfache Texte lesen und wichtige Informationen herausfiltern können. Zum anderen sollte er Arbeitsanweisungen in schriftlicher Form verstehen können (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW, 2008). Für jeden Schüler ist das Erlernen einer Fremdsprache laut des Ministeriums für Schule und Weiterbildung verpflichtend. Die Lehrvoraussetzungen sind für einen Legastheniker jedoch nicht optimal, da wesentliche Zielsetzungen einer Legasthenie-Therapie im Fremdsprachenunterricht unzureichend umgesetzt werden. Im Folgenden wird diese Problematik beschrieben:

Die Art des Unterrichts hat großen Einfluss auf die Lernerfolge der Schüler, denn es kommt auf das Verhalten des Lehrers an, wie stark die Legasthenie als Behinderung erlebt wird (Brenzing, zitiert durch Sellin, 2008, S. 37). Hierzu verabschiedete die Kultusministerkonferenz (KMK) 2003 eine Empfehlung hinsichtlich schulischer Maßnahmen zur Unterstützung von Legasthenikern.

*„Bis heute werden im Lehramtstudium die Bereiche normaler und gestörter*

*Schriftspracherwerb nur unzureichend behandelt. [...] Es zeigt sich eindeutig, dass die Schulen und Lehrer im Umgang mit Legasthenikern hoffnungslos überfordert sind und durch die eindeutige Vorgabe schulischer Regeln gestützt werden müssen. Das Störungsbild der Legasthenie ist inzwischen von der Rechtsprechung zum Prüfungsrecht als Behinderung anerkannt worden. Die Gerichte sprechen den betroffenen Studenten, Schülern und Referendaren mit Legasthenie aus dem Grundrecht Art. 3 Abs. 1 GG das Recht auf Nachteilsausgleich in den Prüfungen zu. [...] Die in dem Gutachten von Frau Prof. Langenfeld beschriebenen Rechte von Legasthenikern zeigen ganz deutlich, dass in Deutschland sofortiger Handlungsbedarf besteht, den betroffenen Schüler/innen eine Chancengleichheit zu gewähren und sie nicht weiterhin zu diskriminieren [...]*<sup>4</sup>  
(Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie, 2006)

Die meisten Schüler beginnen einen Fremdsprachenunterricht mit großer Motivation, die durch frühe Misserfolge schnell verloren gehen kann. Um dieses zu vermeiden, sind bestimmte Voraussetzungen seitens der Schule bestenfalls einzuhalten. So sollen beispielsweise genügend Unterrichtsstunden zur Verfügung stehen, damit sich die Schüler gerade im Anfangsstadium kontinuierlich mit der Fremdsprache auseinandersetzen müssen. Aber auch die Lehrbücher spielen hierbei eine Rolle. Für einen nicht beeinträchtigten Schriftspracherwerbler sind die meisten Lehrbücher problemlos zu durchschauen. Legasthenikern stoßen hierbei oftmals auf Schwierigkeiten. Für sie bieten die Bücher zu wenig Ordnung und Struktur.

Auch Tonträger, die in den meisten Schulen beim Erlernen von Fremdsprachen zum Einsatz kommen, führen bei Legasthenikern oftmals zur Verwirrung. Es ist von großer Wichtigkeit, dass Lehrer bei der Aussprache auf die genaue Artikulation achten, nicht nur bei sich selbst, sondern auch bei den Schülern, da es sonst automatisch zu Problemen bei der Phonem-Graphem-Zuordnung kommt. Z.B. wird dann aus „to think“ „to sink“ wodurch ein Schüler, der bereits Schwierigkeiten mit dem Schriftbild hat, Probleme bekommt, das Wort korrekt zu schreiben.

In der Fremdsprache sind Lesen und Schreiben die besonders schwierigen Bereiche bei Legasthenikern. Aus diesem Grund glauben viele Lehrer, dass diese Bereiche vermieden werden sollten, um den Schwierigkeiten aus dem Weg zu gehen. Befürworter von diesem mündlichen/auditiven Ansatz halten diesen für eine natürliche Kommunikation und schlagen vor, sich ausschließlich auf das Sprechen und Verstehen der Fremdsprache zu konzentrieren. Dies sollte den Schülern ermöglichen, in der Fremdsprache mit anderen Schülern

kommunizieren zu können. (Sparks et al., zitiert durch Crombie, 2000, S. 116). Oftmals für nicht möglich gehalten wird die Tatsache, dass manche Kinder die englische Rechtschreibung besser erlernen als die deutsche (Hasselhorn, zitiert durch Sellin, 2008, S. 53). Dies belegt die bestehende Notwendigkeit, die Kinder nicht nur einseitig an eine Fremdsprache heranzuführen, da man den Verlauf beim Erlernen nicht vorhersagen kann.

## 2.4. Stand der Forschung

### 2.4.1. Probleme beim Fremdsprachenerwerb

Legastheniker haben Schwierigkeiten beim Erlernen einer Fremdsprache. Zu Beginn sind die Anforderungen beim Fremdsprachenerwerb noch überschaubar, nehmen die Anforderungen jedoch zu, sind diese Kinder schnell überfordert (Crombie, 1999). Ein kleiner Arbeitsspeicher, fehlerhafte auditive Sequenzierung und Schwierigkeiten mit Objekt-Benennungen können die Speicherung und Reproduktion von Vokabeln besonders schwierig machen. Für Legastheniker, die Schwierigkeiten mit der Wahrnehmungsverarbeitung haben, die nur mühsam Wort- und Klangbilder speichern können, die sich in der Fremdsprache nicht auf die Beherrschung der gesprochenen Sprache stützen können, ist die Vielfalt der Phoneme und deren Wiedergabe sowie Homonyme, Homographe und Homophone ein schwer zu durchdringendes Wirrwarr.

In den frühen 90er Jahren kam es zu zwei Beobachtungen: Legastheniker sind oft ängstlich und unmotiviert, wenn sie neue Strategien erlernen sollen. Die Angst wird verursacht durch den hohen Schwierigkeitsgrad, den Legastheniker beim Erlernen einer Fremdsprache bekämpfen müssen. Die zweite Beobachtung ergab, dass die Fremdsprache, so wie sie hauptsächlich unterrichtet wird, für Legastheniker noch schwerer zu erlernen ist. So wird versucht, die Fremdsprache möglichst natürlich und kommunikativ zu vermitteln. Es wird viel durch Zuhören gelernt. Wenn man aber bedenkt, wie Legastheniker Sprachen erlernen, weiß man, dass dies konträr zu dem steht. Diese Schüler brauchen Regeln und Strukturen, um in die Sprache eintauchen zu können (Sellin, 2008).

Ganschow und Sparks (Ganschow und Sparks, 2000) beschreiben, dass Legastheniker beim Erlernen einer Fremdsprache hauptsächlich Schwierigkeiten mit der Graphem-Phonem-Zuordnung und dem Syntax haben. Es bestehen aber keinerlei Probleme im semantischen Bereich. Die spezifischen Probleme, die deutsche Legastheniker bei der Aneignung der

englischen Schriftsprache haben, müssten bei der Phonem-Graphem-Zuordnung vor allem das Schreiben und Lesen der Vokale sein. Denn im Englischen sind vor allem die Vokale durch eine hohe Inkonsistenz gekennzeichnet (Landerl, 1996). Darum stellt dies ein besonderes Problem für deutsche Legasthener dar. Im Folgenden stellen wir Methoden vor, die es Legasthenern erleichtern, eine Fremdsprache zu erlernen.

#### **2.4.2. Effektive Therapieprogramme**

Zur Legasthenieförderung existieren bislang zahlreiche Therapieprogramme, die verschiedene Ansatzpunkte vertreten:

- Übungen zur phonologischen Bewusstheit
- Phonem-Graphem-Korrespondenz
- Vermittlung von Rechtschreibregeln
- Vermittlung von Ausnahmen der Regeln

Hierbei richten sie sich nach den Stufen des normalen Schriftspracherwerbs (Kapitel 2.2.).

Im Folgenden geben wir zwei Beispiele für deutsche Therapieprogramme für Legasthenie in der Muttersprache die in einer Zusammenfassung von Suchodoletz (Suchodoletz, 2007) als effektiv vorgestellt werden:

1. Das „Marburger Rechtschreibtraining“ (Hrsg.: Schulte-Körne, G., Deimel, W., Hülsmann, J., Seidler, T., Remschmidt, H., 2001) vermittelt dem Schüler Rechtschreibregeln. Bei der Effektstudie verbesserten sich die Schüler signifikant in der Rechtschreibung und zudem auch interessanterweise im Lesen, obwohl sich das MRT ausschließlich auf die Rechtschreibregeln konzentriert.
2. Kieler Lese- und Rechtschreib-Aufbau (Hrsg.: Dummer-Smoch & Hackethal, 1995): Dieses Programm übt mit den Schülern das Lesen sowie die Phonem-Graphem-Korrespondenz und es werden Lautgebärden als Hilfen eingesetzt. Beim Schreiben werden Silbengliedern und überdeutlich artikuliertes Mitsprechen eingeübt. Auch dieser Ansatz erwies sich in zahlreichen Studien als effektiv.

Des Weiteren existieren Programme, die durch das Training der kognitiven Basisfunktionen (auditiv, visuell, kinästhetische, motorische) nicht direkt an Lese-Rechtschreibprozessen

ansetzen. Jedoch gibt es bislang keine Beweise für eine Effektivität eines Trainings von Basisfunktionen, um die Lese-Rechtschreibung zu verbessern (Suchodoletz, 2007).

Computerprogramme und psychotherapeutische Ansätze zur Verbesserung der Schriftsprache bei Legasthenikern werden ebenfalls von Suchodoletz erwähnt. Hierzu fehlen bislang aber nennenswerte Evaluations-Studien. Doch der Einsatz von Belohnungssystemen als eine Form der verhaltenstherapeutischen Technik, verstärkt den positiven Effekt eines Rechtschreibtrainings.

Die oben genannten Förderprogramme befassen sich mit der Rechtschreibung für deutsche Legastheniker beim Verbessern der Muttersprache. Dennoch werden wir für unser Englischförderkonzept die effektiven Ansätze hierzu herausfiltern. Im Bezug auf das Erlernen von Fremdsprachen bei Legasthenikern werden im Folgenden effektive Förderkonzepte vorgestellt:

### Multisensorisches Lernen

Strukturierte und mit allen Sinnen arbeitende Lernprogramme sind gut für das Erlernen der ersten Fremdsprache (Crombie, 2000). Zwar ist das perfekte Lesen und Schreiben für das legasthene Kind unerreichbar, nichtsdestotrotz darf das Lernen durch Hören, Lesen, Sprechen und Schreiben nicht unterschätzt werden, da es die größte Chance auf Erfolg bietet, wenn diese Prozesse simultan angewendet werden. Grundlegende Komponenten der Sprache, wie zum Beispiel Grammatik, Semantik und Phonologie, sollten im Fremdsprachunterricht hiernach in einer systematischen Weise unterrichtet werden (Sparks, 2000). Multisensorisches Lernen (MSL) setzt also eine direkte und explizite Lehre voraus. So sollten die Schüler beispielsweise auf Unterschiede der Phonem-Graphem-Zugehörigkeit in der Mutter- und Fremdsprache aufmerksam gemacht werden. Zudem muss der Schüler Schreiben immer mit Aussprechen verbinden. Die Phonem-Graphem-Konvertierung ist somit ausschlaggebend, denn Schreiben bietet eine zusätzliche Unterstützung beim Erlernen einer Fremdsprache (SOED, zitiert durch Crombie, 2000, S. 113). Sparks und Miller (Sparks und Miller, 2000) beschreiben, dass die Komplexität beim MS-Konzept zunehmen sollte. Im Bezug auf die Phonem-Graphem-Zuordnung entstehe daraus folgender Unterrichtsaufbau: 1. Vokale, 2. Konsonanten, die der Muttersprache ähneln, 3. Konsonanten, die sich von der Muttersprache abheben, 4. Diphthonge, 5. Konsonantenverbindungen, 6. Akzentuierung.

### Phonologische Bewusstheit

Der Begriff phonologische Bewusstheit beschreibt die Fähigkeit, Sprache in Wörter, Silben, Morpheme und Laute auditiv untergliedern zu können. Nur, wenn das Verständnis über diese linguistischen Segmente vorhanden ist, kann ein Schüler die modernen Alphabetschriften erfassen (Landerl, 1996). Die phonologische Bewusstheit stellt somit eine Voraussetzung dar, die Phonem-Graphem-Entsprechungen in der Schriftsprache zu erlernen. Die phonologische Bewusstheit im weiteren Sinne bezieht sich hierbei auf größere Einheiten wie Silben, Reime etc. (Schnitzler, 2008). Die phonologische Bewusstheit im engeren Sinne befasst sich mit der kleinsten phonologischen Einheit der Sprache, den Phonemen, also unter anderem das Segmentieren von Lauten in Wörtern etc.. Diese Komponente sollte in der Therapie von Legasthenikern explizit geübt werden, da Defizite in der phonologischen Verarbeitung Hauptursache für eine Legasthenie sind (Kapitel 2.1.2.).

### Modelling

Legasthene Kinder sollten Modellkarten benutzen, die sie beim Schreiben kopieren oder die sie zur Kontrolle benutzen können. Es können zum Beispiel Vokabel-Karten sein, auf denen je ein Wort geschrieben steht. Sie können aus diesen Karten eine Reihe legen, so dass sie am Ende eine komplette Satzstruktur vor sich haben. Auch hier können sie wieder kopieren oder kontrollieren. Den meisten Legasthenikern ist es nicht möglich, ein eigenes signifikantes Schreibergebnis zu erzielen. Bild- oder Wortkarten sind darum eine effektive Methode, Vokabeln zu präsentieren. Nach Möglichkeit sollten die Vokabeln zusätzlich noch auditiv via Kasette oder CD angeboten werden, um den Schülern so die richtige Aussprache zu vermitteln (Crombie, 2000).

### Metakognition

Metakognition ist ein essentielles Wissen über das eigene Wissen, was bei jungen Menschen zum Maximum des Lernens führt (Reid, zitiert durch Crombie, 2000, S.120). Schüler müssen ihre, das heißt die für sie optimale Lernstrategie kennen. Hierfür müssen sie die visuellen und auditiven Lernstrategien zunächst kennen und erleben, um festzustellen, welche Art ihnen am besten hilft. Es kann hilfreich sein, die SCHAU-, SAG-, KOPIER-, SCHREIB- und KONTROLLIER-Routine zu verwenden, denn so können sich die Schüler an die

Rechtschreibung der Sprache erinnern (Beyant und Bradley, zitiert durch Crombie, 2000, S. 120). Die Metakognition beinhaltet in diesem Falle das Finden einer geeigneten Lernstrategie.

### **2.4.3. Phonem-Graphem-Liste**

In dieser Studie wird der Effekt einer Therapie mit Hilfe einer Phonem-Graphem-Liste auf die englische Lese-Rechtschreibfähigkeiten bei deutschen Legasthenikern getestet. Hierbei richten wir uns nach der Liste von van Berkel (Berkel, 2006).

Eine Phonem-Graphem-Liste wird dazu verwendet, um neue Vokabeln und deren Aussprache und Rechtschreibung zu lernen. In einer Phonem-Graphem-Liste sind alle Laute der Sprache einzeln aufgelistet. Für jeden Laut ist eine Tabelle angelegt, in der alle vorhandenen Schreibweisen vorkommen. Diese Schreibweisen sind in Spalten eingetragen und eingeteilt in bis zu vier Rechtschreibkategorien (Kapitel 2.4.4.). Für ein Beispiel siehe Anhang 10.

### **2.4.4. Rechtschreibkategorien (nach van Berkel, 2006)**

Die Einteilung der Rechtschreibung in Kategorien hilft dem Schüler, diese zu strukturieren. (Berkel, 2002) Dem Schüler kann hiermit bewusst gemacht werden, dass es Laute gibt, die in den meisten Fällen in ein und derselben Art und Weise geschrieben werden. Des Weiteren können ihm „Eselsbrücken“ für die Einpräg-Rechtschreibung angeboten werden und er lernt ebenso, dass es Ausnahmen gibt, die er sich zum Beispiel durch häufiges Lesen einprägen muss. Im Englischen existieren vier Rechtschreibkategorien: Basis-, Einpräg-, Regel- sowie die Aufbaurechtschreibung (Berkel, 2002).

- Basisrechtschreibung: Wenn ein Laut in 80% der Fälle in ein und derselben Weise graphemisch dargestellt wird, zählt dies zu der Basisrechtschreibung.
- Regelrechtschreibung: Gibt es eine Regel, die man anwenden muss, um zu der richtigen graphemische Darstellung von dem Laut zu kommen, zählt dies zur Regelrechtschreibung (z.B. Position im Wort).
- Einpräg-Rechtschreibung: Diese Schreibweise muss sich der Schüler einprägen. Es existiert keine Regel, nach der die Rechtschreibung erfolgt und die existierenden Schreibweisen decken nicht 80 % ab, sodass sie auch nicht der Basisrechtschreibung zugeordnet werden können. Um dies nun zu lernen, können dem Schüler Hilfestellungen geboten werden, wie beispielsweise das Denken an ein anders Wort

aus seiner Sprache, das Bauen von „Eselsbrücken“, Einteilen oder das Buchstabieren eines Wortes.

- **Aufbaurechtschreibung:** Diese Rechtschreibung richtet sich nach der Grundform eines Wortes.

### 3. Berufsrelevanz

Wie in der Einleitung bereits erwähnt, nimmt die Relevanz der englischen Sprache im europäischen Raum immer mehr zu. Kinder erwerben heutzutage schon in jüngeren Jahren eine Fremdsprache, um am Weltgeschehen teilhaben zu können. In Deutschland lernen alle Kinder Englisch. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass es Sinn macht, Kinder früh an Fremdsprachen heranzuführen.

*„Damit zählt Nordrhein-Westfalen zu den Vorreitern in Deutschland. Heutzutage gehören Sprachkenntnisse zu den wichtigsten Schlüsselqualifikationen überhaupt. Der frühe Beginn ist eine große Chance, die Entwicklung einer Mehrsprachigkeit zu unterstützen.“* (Sommer, 2008)

Für viele Legastheniker kann dies jedoch schnell zu einer Überforderung führen. Sellin (Sellin, 2008) beschreibt die Gründe hierfür: Im ersten Schuljahr werden die Schüler zum ersten Mal mit der Schriftsprache Deutsch vertraut gemacht. Erst hierdurch kann eine mögliche Legasthenie festgestellt werden. Wie bekannt, ist es wichtig, Legasthenikern nach Feststellung der Problematik eine spezielle Förderung zukommen zu lassen. Dieses ist wiederum enorm schwierig, wenn sich die Förderung direkt auf zwei Sprachen konzentrieren muss. In der Grundschule liegt der Schwerpunkt zwar noch nicht auf dem Beherrschen der englischen Schriftsprache, aber selbst die auditive Verarbeitung der englischen Sprache kann bei Legasthenikern in frühen Jahren zu Verwirrungen führen. Die meisten Legastheniker haben Probleme beim Erlernen einer Fremdsprache, egal, wann sie mit dem Erwerb beginnen. Es ist nun allerdings sehr fraglich, ob das „Chaos im Kopf“ nicht zu Beginn des Schulabschnitts vermieden werden sollte. Da die Lehrkräfte in der Regel ihren Unterricht nicht an den Problemen der legasthenen Schüler ausrichten können, und das deutsche Schulsystem auch keine systematische Einführung in die englische Orthographie vorsieht, bekommen diese nicht genügend Hilfestellung beim Lesen- und Rechtschreiblernen. Kinder ohne Lernbeeinträchtigung haben mit der Unterrichtsmethode selten Schwierigkeiten und bilden beispielsweise ein orthographisches Lexikon, speichern Wortbilder ab und lernen so implizit, dass das <i> in pEOple anders geschrieben wird, als in fEVer. Der häufige Vorwurf an legasthene Schüler, die Vokabeln besser zu lernen, ist wenig hilfreich. Sie können sich die Wortbilder nicht einprägen, haben Schwierigkeiten bei der Phonem-Graphem-Kopplung und bräuchten eine systematische Einführung in die neue Schriftsprache, um diese

explizit zu erlernen.

Sellin (Sellin, 2008) beschreibt, dass für Legasthener jedoch keine geeigneten Materialien zur Verfügung stehen. Mit Hilfe des in dieser Studie vorliegenden Phonem-Graphem-Konvertierungskonzepts sind Lehrer und auch Logopäden in der Lage, Kindern die englische Schriftsprache auf eine systematische Art und Weise näher zu bringen. Das Konzept integriert ebenfalls effektive Therapieansätze für den Fremdspracherwerb, die das Erlernen vereinfachen sollen (Kapitel 5.5.4.). Den Logopäden liegt mit diesem Konzept eine Herangehensweise für die Legasthenietherapie bei der Fremdsprache Englisch vor, die sie in die Therapie integrieren können.

Diese Therapieeffektstudie gibt gleichzeitig Aufschluss darüber, ob und in welchem Maße diese Art von gezielter Förderung der Phonem-Graphem-Konversion einen positiven Effekt auf die Lese-Rechtschreibfähigkeiten des Englischen bei Legasthenikern hat.

#### 4. Untersuchungsfrage

Diese Studie versucht Antwort auf die folgende Untersuchungsfrage zu geben:

- *Wirkt sich eine Therapie zur Förderung der Phonem-Graphem-Zuordnung (basierend auf van Berkel, 2006) bei deutschen Legasthenikern zwischen 12 und 14 Jahren der sechsten Klasse, die Englisch als Fremdsprache lernen, effektiv auf die englische Lese- und Rechtschreibfähigkeiten aus?*

#### 4.1. Fragestellungen

Aus der Untersuchungsfrage ergeben sich für diese Studie folgende Fragestellungen:

- *Lässt sich nach zehn Therapieeinheiten, basierend auf dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept (nach van Berkel), bei deutschen Schülern der sechsten Klasse mit Legasthenie im Alter zwischen 12 und 14 Jahren durch den Vergleich der Ergebnisse der Pre- und Post-Tests eine signifikante Verbesserung der englischen Lesefähigkeiten bei der Experimentalgruppe im Vergleich zu der Kontrollgruppe feststellen ?*
- *Lässt sich nach zehn Therapieeinheiten, basierend auf dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept (nach van Berkel), bei deutschen Schülern der sechsten Klasse mit Legasthenie im Alter zwischen 12 und 14 Jahren durch den Vergleich der Ergebnisse der Pre- und Post-Tests eine signifikante Verbesserung der englischen Rechtschreibfähigkeiten bei der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe feststellen?*

Da in dieser Studie zunächst von drei Phonemen die Phonem-Graphem-Zuordnung gelehrt wird (Kapitel 5.4.4.), ergibt sich hieraus noch eine weitere Fragestellung.

- *Lässt sich nach zehn Therapieeinheiten, basierend auf dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept (nach van Berkel), bei deutschen Schülern mit Legasthenie der sechsten Klasse im Alter zwischen 12 und 14 Jahren durch den Vergleich der Ergebnisse der Pre- und Post-Tests eine signifikante Verbesserung der englischen*

*Rechtschreibfähigkeiten bei den behandelten Phonemen bei der  
Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe feststellen?*

#### **4.2. Hypothese**

Mit dieser Studie sollen die Fragestellungen beantwortet werden und es wurden, basierend auf den Erkenntnissen aus der Literatur, bereits Hypothesen abgeleitet. Basierend auf der Tatsache, dass Legastheniker mit der Phonem-Graphem-Zuordnung Schwierigkeiten haben und sehr von einem systematischen und geregelten Aufbau beim Erlernen der Fremdsprache profitieren (Selling, 2008), werden die Schüler in dieser Therapiestudie lernen, englische Laute in der auditiven Analyse zu identifizieren, in Buchstaben zu übersetzen und den entsprechenden Schreibweisen zuzuordnen. Dies erfolgt mit Hilfe einer Phonem-Graphem-Konvertierungsliste (nach van Berkel, 2006).

Es ist davon auszugehen, dass diese Vorgehensweise in der Therapie den Schülern ihre Lese- und Rechtschreibfähigkeiten verbessert. Zumindest in den während der Therapien behandelten Bereichen sollten die Schüler Fortschritte hinsichtlich der Phonem-Graphem-Zuordnung erzielen. Da sie erstmals eine explizite Einführung in das englische Rechtschreibsystem erhalten, ist auch ein Fortschritt bei der Rechtschreibung im Allgemeinen zu erwarten. Denn die Schüler werden sich erstmals bewusst mit der Aussprache und dem Schreiben von englischen Lauten und Graphemen beschäftigen und werden auch erstmals bewusst auf Unterschiede zur deutschen Phonem-Graphem-Konvertierung aufmerksam gemacht. Da in den Therapien zudem eine multisensorische Vorgehensweise gewählt wird und die Kinder zur Metakognition herausgefordert werden, welche eine optimale Voraussetzung für das Fremdsprachenlernen bietet, erwarten wir eine signifikante Verbesserung der Rechtschreibleistung der Schüler. Das Lesen unterstützt das Schreibenlernen, wodurch auch eine Verbesserung der Leseleistung der Schüler zu erwarten ist (Costard, 2007).

## 5. METHODE

In diesem Kapitel werden zunächst die Ein- und Ausschlusskriterien, die zur Selektion der Probanden verhalfen und das Design der vorliegenden Studie erläutert. Im Anschluss wird die Stichprobe näher beschrieben. Es folgt eine Beschreibung der Durchführung der Studie und eine Beschreibung der verwendeten Tests sowie des Behandlungskonzeptes. Eine Erläuterung der Datenanalyse schließt dieses Kapitel ab.

### 5.1. Selektionskriterien

Die Probanden wurden mit Hilfe von Ein- und Ausschlusskriterien selektiert. Diese Kriterien wurden anhand von Fragebögen (Anhang 3), die durch Eltern ausgefüllt werden mussten, gewährleistet. Probanden, die für diese Studie in Frage kamen, mussten alle Einschlusskriterien erfüllen. In unten angegebener Tabelle (Tab.5.1.) sind die Selektionskriterien aufgeführt.

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
<ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostizierte Legasthenie</li> <li>- Muttersprache Deutsch</li> <li>- Schüler im Alter zwischen 12 und 14 Jahren</li> <li>- Schüler einer sechsten Klasse</li> <li>- seit 3,5 Jahren Englischunterricht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muttersprache Englisch</li> <li>- visuelle Probleme (ernsthafte Sehstörungen,</li> <li>- Blindheit, wodurch das Lesen nicht möglich ist</li> <li>- Taubheit/ Schwerhörigkeit welche nicht durch das Tragen eines Hörgerätes kompensiert wird</li> <li>- aktive Teilnahme an Englischnachhilfe</li> </ul>

*Tab.5.1.: Selektionskriterien*

Mit Hilfe von Probanden, die anhand oben genannter Kriterien selektiert wurden, sollte mit dieser Studie die zuvor aufgestellte Untersuchungsfrage (Kapitel 4.) beantwortet werden. Hierfür eignete sich das Pretest-posttest controlgroup Design, welches im Folgenden näher

erläutert wird:

## 5.2. Design

### Pretest-posttest control group design

Bei diesem Design werden Probanden zunächst via Matching oder Randomisierung in eine vergleichbare Experimental- und Kontrollgruppe eingeteilt. Die abhängige Variable wird bei beiden Gruppen zu zwei Zeitpunkten gemessen, wobei nur der Versuchsgruppe eine unabhängige Variable hinzugefügt wird. Ob die unabhängige Variable einen Effekt auf die abhängige Variable hat, wird im Anschluss mit einem Posttest überprüft, wobei dieser Wert mit dem des Pretests verglichen wird (Borsel, 2004). Untenstehende Grafik (Abb.5.1.) veranschaulicht dieses Design.

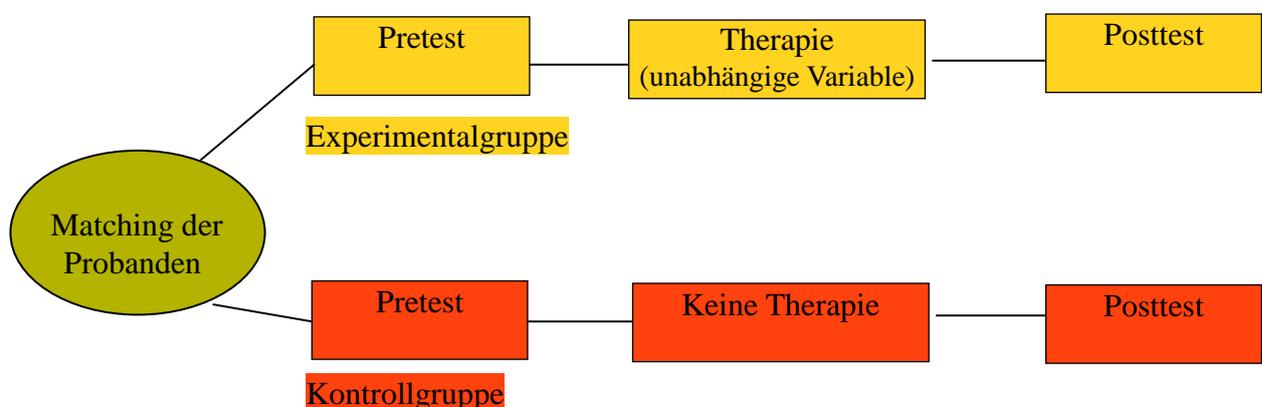


Abb. 5.1.: Pretest- Posttest control group design

In dieser Studie besteht die Stichprobe aus Legasthenikern. Die englischen Leserechtschreibfähigkeiten der Probanden bilden die abhängige Variable. Die unabhängige Variable ist die Therapie, basierend auf dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept nach van Berkel (Berkel, 2006). Um mögliche Einflüsse von Variablen ausschließen zu können, wurden die Probanden in dieser Studie gematcht. Die Probanden wurden, bezogen auf das Merkmal 'Alter', durch paarweises Matching in eine Experimental- und Kontrollgruppe eingeteilt. Die Variablen 'Begleitsymptome', 'Geschlecht' und 'Klassenwiederholer' sind ebenfalls gleichmäßig verteilt (Kapitel 5.3.1.). Somit entstand eine vergleichbare Kontrollgruppe. Alle Probanden wurden einem Pre-Test unterzogen. Die Experimentalgruppe

wurde anschließend mit dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept therapiert. Die Kontrollgruppe erhielt keine Therapie. Nach einer Behandlungsperiode von zehn Einheiten à 45 Minuten wurde der Post-Test (identisch zum Pre-Test) bei beiden Gruppen abgenommen. Die Mittelwerte der Pre- und Post-Tests wurden für jede Gruppe ermittelt. Der Mittelwert der Experimentalgruppe wurde mit dem der Kontrollgruppe verglichen. Ist der mittlere Vergleichswert bei der Experimentalgruppe signifikant größer als bei der Kontrollgruppe, ist die Therapie effektiv. Somit kann die Untersuchungsfrage beantwortet werden.

### Ethische Verantwortung

Die ethische Verantwortung sorgt dafür, dass während der Studie niemand zu Schaden kommt (Borsel, 2004). In dieser Studie wurde hierfür Sorge getragen. In der Literatur wird eine Therapieeffektstudie mit einer Kontrollgruppe aus folgenden Gründen als umstritten diskutiert: Die Probanden werden mit einer möglicherweise uneffektiven Therapie behandelt und der Kontrollgruppe wird die Möglichkeit zur Verbesserung ihrer englischen schriftsprachlichen Fähigkeit verweigert, indem sie keine Therapie erhält.

In dieser Studie bot dieses Design jedoch die Möglichkeit, die Effektivität zu überprüfen, worauf in der Diskussion weiter eingegangen wird. Die Schule erhielt im Anschluss an die Studie das Therapiekonzept, mit dem eine anschließende Förderung aller Kinder durch die Lehrer in der Lese-Rechtschreibförderung stattfinden kann. Außerdem wurden die Erziehungsberechtigten der Probanden schriftlich sowohl über das Ziel als auch über die Vorgehensweise der Studie informiert.

### **5.3. Stichprobe**

Anhand der Selektionskriterien und der durch die Eltern ausgefüllten Fragebögen und Einverständniserklärungen, nahmen letztendlich 18 Schüler im Alter zwischen zwölf und 14 Jahren an der Studie teil. Alle Schüler wiesen als Merkmal ‚Legasthenie‘ auf. Sie besuchten alle die sechste Klasse einer Sprachförderschule in Stolberg und folgten seit der dritten Klasse dem Englischunterricht.

Es wurde sichergestellt, dass die Experimentalgruppe und die Kontrollgruppe bezüglich der Variablen ‚Geschlecht‘, ‚Alter‘, ‚Begleitsymptome‘ und ‚Klassenwiederholer‘ miteinander vergleichbar sind. Es folgt nun eine genauere Beschreibung der Variablen pro Gruppe. Hierfür wurden die wichtigen Aspekte mit Hilfe deskriptiver Statistiken, wozu Tabellen und Boxplots

verwendet wurden, veranschaulicht. Des Weiteren wurden zwei statistische Tests verwendet, um zu überprüfen, ob die beiden Gruppen miteinander vergleichbar sind. Hierfür wurde mit Hilfe des Fisher`s Exact-Test überprüft, ob die Variablen ‚Geschlecht‘, ‚Klassenwiederholer‘ und ‚Begleitsymptome‘ gleichmäßig auf beide Gruppen verteilt sind. Der Mann-Whitney-U-Test wurde verwendet, um zu überprüfen, ob die beiden Gruppen (Experimentalgruppe und Kontrollgruppe) bezüglich des Alters miteinander vergleichbar sind.

#### Fisher`s Exact-Test:

Dieser ist geeignet für eine Stichprobe  $n < 20$  und geht von einer gleichmäßigen Verteilung der vorhandenen Frequenzen der Variablen aus. Er errechnet exakte Werte für die Wahrscheinlichkeiten, die vorhandenen Resultate zu erhalten. Er kann bei nominal verteilten Variablen angewendet werden, welches in diesem Falle zutrifft. Wenn das Ergebnis, das als Exact Sig. (2-sided) angegeben wird,  $> .05$  ist, liegt kein signifikantes Ergebnis vor, womit die Gruppen bezüglich der jeweiligen Variable miteinander vergleichbar sind.

#### Mann-Whitney-U-Test:

Der Mann-Whitney-U-Test ist ein nicht-parametrischer Test, der die Mediane zweier unabhängiger Gruppen miteinander vergleicht. Er stellt eine Alternative zum t-Test dar, wenn die Kriterien für diesen nicht erfüllt werden. Er eignet sich zum Vergleich von metrisch verteilten Variablen, welches im Falle der Variable Alter zutrifft. Für die Interpretation der Ergebnisse ist das Signifikanz Level dargestellt als Asymp. Sig. relevant, wenn  $p > .05$ , spricht man von keinem signifikanten Ergebnis, ist  $p \leq .05$ , ist das Ergebnis signifikant (Borsel, 2004).

### **5.3.1. Beschreibung der Stichprobe**

#### Geschlecht

Neun Schüler bildeten die Experimentalgruppe, wovon sieben männlich und zwei weiblich waren. Die Kontrollgruppe bestand aus acht männlichen und einer weiblichen Schüler/in. Der Fisher`s Exact-Test zeigte (Anhang 14, Tab. 1), dass sich die Gruppen, bezogen auf das Geschlecht, nicht signifikant unterschieden ( $p = 1 > 0,05$ ). Sie waren bezüglich des Geschlechts vergleichbar. Tab. 5.2. zeigt die Frequenz der Geschlechterverteilung.

	Gruppe		Total
	Kontrollgruppe	Experimentalgruppe	
Geschlecht männlich	8	7	15
weiblich	1	2	3
Total	9	9	18

Tab. 5.2.: Geschlechterverteilung

### Alter

Die Probanden waren im Durchschnitt 160,83 Monate ( $M = 13,4$  Jahre) alt. Das Durchschnittsalter ( $M$ ) der Experimentalgruppe lag bei 161 Monaten ( $M = 13,41$  Jahre;  $SD = 7,37$ ) und das der Kontrollgruppe bei 160,67 Monaten ( $M = 13,4$  Jahre;  $SD = 7,57$ ). Diese Verteilung ist der Tabelle 5.3. zu entnehmen. Mit dem Mann-Whitney-U-Test (Anhang 14 Tab. 2) wurde sichergestellt, dass sich beide Gruppen bezüglich des Alters nicht signifikant ( $z = .177$ ,  $p = .859$ ) voneinander unterscheiden.

Tab. 5.3.: Altersverteilung

Gruppe	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Kontrollgruppe Alter in Monaten	9	153	177	160,67	7,566
Gültig N	9				
Experimental- gruppe Alter in Monaten	9	152	177	161,00	7,365
Gültig N	9				

Die Verteilung des Alters ist in der nachstehenden Grafik (Abb. 5.2.) zu erkennen.

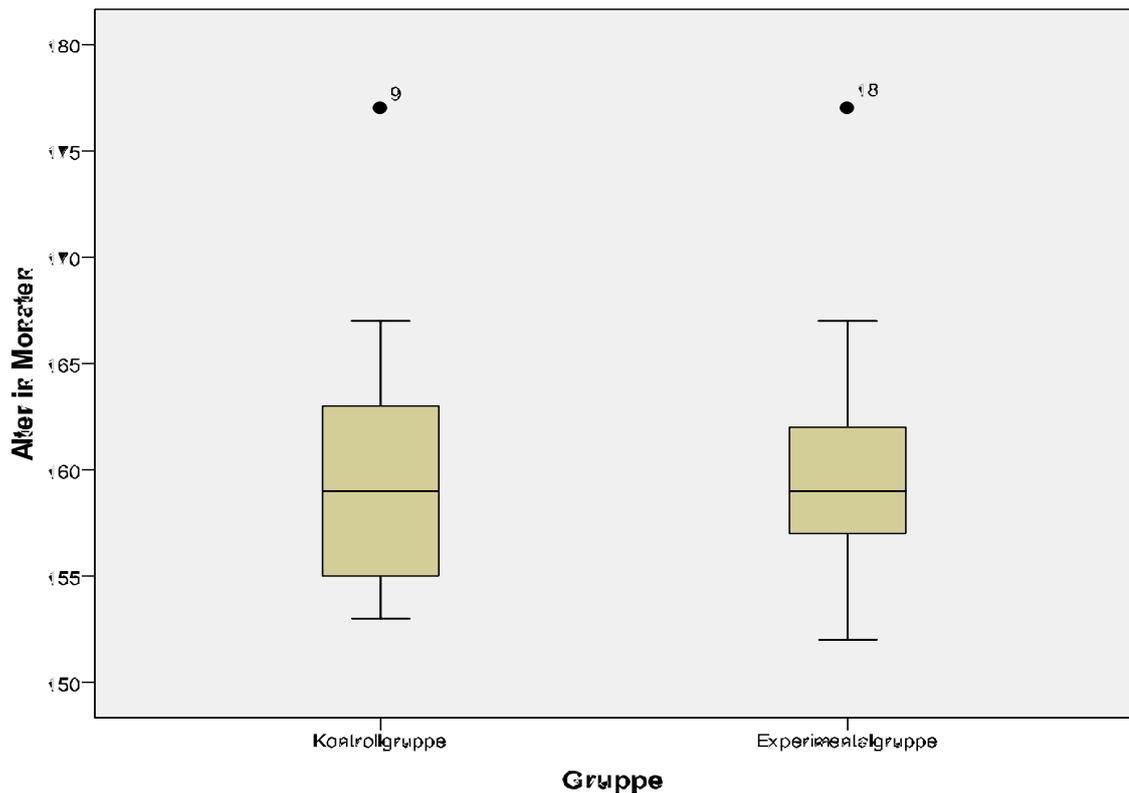


Abb.5.2.: Boxplot: Altersverteilung

#### Klassenwiederholer

Zu den Klassenwiederholern zählten Schüler, die eine Klasse während des Erlernens der Zweitsprache Englisch (ab der dritten Klasse) wiederholt haben. Somit folgten sie seit 4,5 Jahren dem Englischunterricht, anders als ihre Mitschüler, die ihm 3,5 Jahre folgten. Bei dem Vergleich der Experimental- mit der Kontrollgruppe ergab der Fisher`-Exact-Test einen Wert von  $p=1 > .05$  (Anhang 14, Tab. 3), somit liegt keine Signifikanz vor, was bedeutet, dass die Gruppen vergleichbar sind. Tabelle 5.4. zeigt die Verteilung der Klassenwiederholer auf. Hiernach gibt es in der Experimentalgruppe zwei Schüler, die bereits eine Klasse wiederholt haben, in der Kontrollgruppe einen Schüler.

Tab. 5.4.: Verteilung der Klassenwiederholer

	Gruppe		Total
	Kontrollgruppe	Experimentalgruppe	
Wiederholer Nicht-Wiederholer	8	7	15
Wiederholer	1	2	3
Total	9	9	18

### Begleitsymptome

Neben einer Legasthenie hatten einige Probanden weitere Beeinträchtigungen, die das Lernen hätten beeinflussen können. Ein Proband hatte das Asperger-Syndrom und ein ADHS, drei Schüler litten unter ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung), zwei hatten eine Lernbehinderung, ein Schüler eine Dyskalkulie und ein weiterer eine Dyspraxie. In Anhang 9 sind diese Störungsbilder näher erläutert. Beim Bilden der Kontrollgruppe wurde nach dem Vorhandensein oder dem Nicht-Vorhandensein eines Begleitsymptoms geschaut. Es wurde der Fisher`s Exact-Test (Anhang 14, Tab. 4) ausgeführt, um eine gleichmäßige Verteilung auf beide Gruppen zu überprüfen. Das Ergebnis,  $p=1 > .05$  zeigt, dass kein signifikanter Unterschied besteht und die Gruppen vergleichbar sind. Aus jeder Gruppe haben vier Schüler ein Begleitsymptom, was in der nachstehenden Tabelle (Tab. 5.5.) veranschaulicht wird.

Tab. 5.5.: Verteilung der Begleitsymptome

	Gruppe		Total
	Kontrollgruppe	Experimentalgruppe	
Begleitsymptome kein Begleitsymptome	5	5	10
Begleitsymptome	4	4	8
Total	9	9	18

### Intelligenzquotient

Bei allen Schülern wurde zwischen den Jahren 2003 und 2010 mittels des CFT-1 (Culture Fair Intelligence Test – Scale 1), welcher die Fähigkeit eines Schülers überprüft, nonverbale Problemstellungen zu erfassen und zu lösen, der Intelligenzquotient (IQ) festgelegt. Bei 16 von 18 Schülern lag der IQ im Durchschnitt. Zwei Schüler haben einen leicht

unterdurchschnittlichen IQ, wobei das Ausmaß relativ gering ist und noch keinen Anlass bietet, eine Förderschule mit dem Schwerpunkt Lernen zu besuchen. Diese zwei Schüler nahmen aufgrund des sowieso schon kleinen Stichprobenumfangs trotzdem an der Studie teil. Die Information über den leicht unterdurchschnittlichen IQ-Wert dieser Schüler wurde so verarbeitet, dass ein Schüler der Experimentalgruppe und der andere Schüler der Kontrollgruppe zugeordnet wurden.

#### **5.4. Durchführung der Studie**

##### Rekrutierung der Probanden

Zur Probandensuche wurden Schulen, logopädische Praxen und Lese-Rechtschreibzentren in den Kreisen Düsseldorf, Köln und Aachen mittels elektronischen Briefen kontaktiert (Anhang 2). In den Briefen waren die Einschlusskriterien deutlich formuliert, welche zu einem späteren Zeitpunkt mit Hilfe einer Frageliste kontrolliert wurden. Eine Woche nach Erhalt der E-Mails wurde mit den Einrichtungen telefonisch Kontakt aufgenommen. Letztendlich nahm eine Schule an dieser Studie teil. Hierbei handelte es sich um eine Sprachförderschule in Stolberg, die von vielen legasthenen Schülern besucht wird.

32

##### Ablauf

Nach Erhalt der ausgefüllten Einverständniserklärungen der Eltern, wurde mit den Lehrern der Schule der organisatorische Ablauf besprochen. In der Woche vom 22.03. bis 26.03.2010 wurden die Pre-Tests abgenommen, danach folgten fünf Wochen Therapie mit einer Frequenz von zweimal wöchentlich à 45 Minuten. Bei Therapieausfall einzelner Schüler wegen Krankheit oder anderer Aktivitäten in der Schule wurde die Therapieeinheit nachgeholt. Nach fünf Wochen Therapie wurden bei der Experimental- und der Kontrollgruppe die Posttests (identisch zum Pre-Test) abgenommen.

##### Testdurchführung

Insgesamt gab es drei Testleiter und jeder von ihnen hat einen Test abgenommen. Demzufolge mussten die Probanden drei verschiedene Stationen durchlaufen. Im Nachfolgenden werden die drei Untersuchungen beschrieben. Jeder Test wird kurz vorgestellt und im Anschluss

werden jeweils die Abnahme, wichtige Informationen zur Auswertung und die jeweiligen Gütekriterien erläutert. Zu den Gütekriterien zählen (Himme, 2009):

- Validität: Die Validität ist das Ausmaß, in dem das Messinstrument tatsächlich das misst, was es messen sollte. Es bezieht sich auf die Gültigkeit und genaue materielle Genauigkeit eines Messinstruments.
- Objektivität: Die Objektivität ist gewährleistet, wenn die Messergebnisse unabhängig von Einflüssen der Untersucher oder der Untersuchungssituation bei Durchführung, Auswertung und Interpretation zustande gekommen sind.
- Reliabilität: Die Reliabilität ist das Ausmaß, in dem wiederholte Messungen eines Objekts mit einem Messinstrument konsistente Ergebnisse liefern. Es bezieht sich auf die Zuverlässigkeit und Stabilität eines Messinstruments.

## 5.5. Material

Es wurden drei Tests durchgeführt, die die Bereiche Rechtschreibung und Lesen der Fremdsprache Englisch untersuchten.

33

### 5.5.1. Signaleringstoets Engels-spelling (Berkel & Jansen, 2002)

Der Signaleringstoets Engels-spelling ist ein Screeningsinstrument und dient somit in erster Linie dazu, Schwierigkeiten von Schülern bei der englischen Rechtschreibung aufzudecken. Es ist ein Computerprogramm, das 25 Wörter beinhaltet, die zu möglichen Hindernissen in der Rechtschreibung führen können. Es ist ein normiertes Instrument für die niederländischen Schultypen LWOO, VMBO, HAVO/VWO (brugklasjaar (ca. 13-jährige Kinder) und der Gruppe acht (ca. 12-jährige Kinder). Zu Beginn der Testabnahme muss einer dieser Schultypen bzw. die Gruppe des Schülers eingegeben werden. Das Computerprogramm berechnet auf Basis der richtigen Antworten den Gesamtpunktwert jeden Schülers. Außerdem ermittelt es die Fehler per Rechtschreibkategorie. Diese Testbatterie wurde in dieser Studie verwendet, da sie, wie auch das Therapiekonzept, von van Berkel (Berkel, 2006) entwickelt wurde und die Fehler in die vier oben beschriebenen Rechtschreibkategorien (Kapitel 2.4.4.) eingeteilt sind.

Es existieren sowohl eine digitale Version auf CD-Rom als auch eine in Papierform. Das Diktat besteht aus 25 Wörtern (Anhang 8), die den Schülern bei der digitalen Version einzeln

vorgespielt und auf Wunsch des Schülers, durch einen Klick wiederholt angeboten werden.

#### Abnahme:

Um mögliche Unregelmäßigkeiten in der Aussprache der Untersucher auszuschließen, wurde für die Abnahme die digitale Version des Tests verwendet. Die Schüler mussten somit die Wörter eintippen, wodurch visuelle Defizite umgangen werden konnten. Es wurde ein Testleiter für diesen Test bestimmt.

#### Auswertung:

Da die Probanden dieser Studie altersmäßig vergleichbar sind mit den niederländischen Schülern der Gruppe 8, wurde diese Einstellung bei der Auswertung gewählt. Für die Auswertung wurden die Rohwerte verwendet, die die richtigen Schreibweisen des Schülers addiert darstellen.

#### Gütekriterien:

Es existieren keine Angaben über die Validität und Reliabilität dieses Screeningsinstruments. Da dieser Test die englische Rechtschreibleistung überprüft, wird er im weiteren Verlauf der Studie häufig nur als „Rechtschreibtest“ benannt.

### **5.5.2. Lesetest**

Basierend auf dem Een-Minut-Test von Voeten (1979), haben Blenz & Vorrat (2008) diesen Test entwickelt. Der Test beinhaltet 81 Wörter (Anhang 7), wovon der Schüler innerhalb einer Minute so viele wie möglich lesen soll. Um eine korrekte Bewertung zu gewährleisten, werden die vorgelesenen Wörter aufgenommen. Die 81 Wörter sind folgendermaßen zusammengestellt:

- 28 Wörter mit einer Silbe
- 41 Wörter mit zwei Silben
- 9 Wörter mit drei Silben
- 2 Wörter mit vier Silben
- 1 aus zwei eigenständigen Wörtern zusammen gesetztes Wort

Für die Validität des Tests wurden die 81 Wörter von einem ‚native Speaker‘ (Muttersprachler - britisch Englisch) aufgenommen, um so den Vergleich zu dem Vorgelesenen des Schülers vertrauensvoll zu ermöglichen.

Es gibt zwei Bewertungskriterien:

1. Wie viele Wörter liest der Schüler innerhalb einer Minute?
2. Wie viele Wörter sind davon technisch richtig gelesen?

Für diese Studie wurde der Test angepasst. Auf der Wortliste wurde gekennzeichnet, wie viele Wörter der Schüler in einer Minute gelesen hat. Der Schüler durfte danach noch weiterlesen, da die Lesegeschwindigkeit für diese Studie irrelevant war. Wichtiger war, die von uns behandelten Phoneme so häufig wie möglich zu überprüfen. Des Weiteren wurden 16 der 81 Wörter durch Wörter ersetzt, die einen der geübten Laute enthielten. Diese entstammten der Eibo (Engels in het basisonderwijs)-Liste (Vorrat & Blenz, 2008). Diese Liste beinhaltet 482 Wörter, die niederländische Schüler in Gruppe 7 und 8 lernen. Bereits Vorrat & Blenz (Vorrat & Blenz, 2008) haben sich bei Erstellung ihrer Testbatterie an dieser Liste orientiert. Bei der Auswahl der neuen Wörter wurde darauf geachtet, dass diese möglichst hochfrequent sind für die Schüler. Wörter, die dem Klassenniveau nicht entsprachen, wurden aus der bestehenden Testbatterie ausgetauscht. Dabei wurde darauf geachtet, dass die neu eingefügten Wörter einen der drei relevanten Laute beinhalteten. Die ausgewählten Wörter wurden von einem ‚native Speaker british english‘ auf Band aufgenommen, womit die Aussprache der Schüler verglichen wurde. Der gesamte Test in seiner letztendlichen Form ist in Anhang 7 zu finden.

Abnahme:

Der Test wurde immer von dem gleichen Testleiter abgenommen. Unterschiede bezüglich der Abnahme durch verschiedene Testleiter konnte somit größtenteils verhindert werden (Anhang 5).

Auswertung:

Für die Auswertung wurden alle richtig gelesenen Wörter addiert (Rohwert). Hierfür wurde die Aussprache der Schüler mit der Aussprache des ‚native Speaker (BE)‘ verglichen.

Gütekriterien:

Es existieren keine Angaben über die Validität und Reliabilität dieses Tests, da er angepasst wurde. Um eine Objektivität gewährleisten zu können, wurden die Tests von allen drei Testleitern unabhängig voneinander ausgewertet.

**5.5.3. Diktat**

Das Wortdiktat wurde für diese Studie selbst erstellt und ist in Anhang 6 wiederzufinden. Ziel dieses Tests ist es, die Rechtschreibung der in dieser Studie behandelten Phoneme [a:], [aʊ] und [ʌɪ] zu überprüfen. Der Rechtschreibtest (Signaleringstoets Engels-spelling (Kapitel 5.5.1)) testet unzureichend oft einige Phonem-Graphemumsetzungen, die für diese Studie relevant sind. Zum Beispiel wird der Laut [a:] nur einmal getestet. Aus diesem Grund dieses Wortdiktat erstellt und durchgeführt. Es besteht aus 37 Wörtern, die den Probanden auditiv angeboten wurden. Die Wörter, von einem ‚native Speaker (BE)‘ gesprochen, wurden von einer CD vorgespielt. Die Wörter entstammen aus der Eibo-Liste (Anhang 11) und die Frequenz der Zielphoneme ist wie folgt zusammengestellt:

- 5 x [a:]
- 12 x [ʌɪ]
- 12 x [aʊ]

36

Die Frequenz der Zielphoneme wurde so gewählt, da diese Phoneme eine unterschiedliche Anzahl an Rechtschreibweisen besitzen, wodurch der Schwierigkeitsgrad des Erlernens dieser Phoneme unterschiedlich hoch ist. Teilt man das [a:] in die Rechtschreibkategorien ein, gibt es nur die Basisrechtschreibung, eine Regelrechtschreibung und eine Einprägerechtschreibung. Dieses ist bei den anderen Phonemen deutlich komplizierter, da es mehrere Rechtschreibmöglichkeiten gibt, wodurch die Anzahl der Wörter mit diesen Phonemen höher sein sollte. Die Schüler konnten eine maximale Punktzahl von 29 erhalten. Die übrigen acht Wörter wurden bei der Auswertung nicht gezählt. Die Grapheme der Wörter sind eingeteilt in Rechtschreibkategorien (Anhang 6). Die Ausführung des Tests gleicht dem des Signaleringstoetses. Die Schüler mussten die auditiv angebotenen Wörter demzufolge in den Computer eingeben. Auf Wunsch des Schülers konnte das Wort wiederholt angeboten werden.

Abnahme:

Der Test wurde immer von dem gleichem Testleiter abgenommen. Unterschiede bezüglich der Abnahme durch verschiedene Testleiter wurden somit verhindert (Anhang 5).

Auswertung:

Für die Auswertung wurden alle richtig geschriebenen Phonem-Graphem-Zuordnungen addiert (Rohwert), die in den Therapien behandelt wurden. Traten in dem Wort andere Fehler auf, wurden diese nicht beachtet. In dem Wort „supermarket“ wurde die Basisrechtschreibung des Phonems [a:] überprüft. So erhielt ein Schüler für die Rechtschreibung „sitmarket“ (supermarket) einen Punkt für die richtige Schreibweise des Phonems [a:] → <ar> .

Gütekriterien:

Es existieren keine Angaben über die Validität und Reliabilität des Tests, da dieser Test selbst erstellt wurde. Um eine Objektivität gewährleisten zu können, wurden die Tests von allen drei Testleitern unabhängig voneinander ausgewertet. Die Wörter wurden von einem ‚native Speaker (BE)‘ gesprochen und dem Schüler vorgespielt. Außerdem wurde eine hohe Anzahl der behandelten Phonem-Graphem-Zuordnungen überprüft, was das Hauptziel der Therapie war. Hierdurch wurde versucht, die Validität so gut es geht zu gewährleisten.

**5.5.4. Therapieplan**

Es wurden zehn Therapieeinheiten aufgestellt. Hierfür wurden drei Laute ausgewählt, die in den zehn Therapien behandelt wurden. Die Laute wurden anhand einer vorausgegangenen Studie (Förster & Kronen, 2009) gewählt. Die drei in dieser Studie thematisierten Laute sind in der vorangegangenen Studie mit einer hohen Fehlerfrequenz aufgefallen. Jeder Laut wurde in drei Therapieeinheiten à 45 Minuten thematisiert. Eine abschließende zehnte Therapieeinheit diente der Wiederholung aller drei Laute. Tabelle 5.6. zeigt die Therapieinhalte.

Tab. 5.6.: Therapieinhalte der zehn Behandlungen

Behandlungseinheit	Zielvokal
1, 2, 3	Laut: [ a:] wie z.B. in cAR, bAsket, lAUgh
4, 5, 6	Laut: [aʊ] wie z.B. in Open, cOkE, snOW, gOAl
7, 8, 9	Laut: [ʌɪ] wie z.B. in CHIna, bIkE, lIGHt
10	Wiederholung

Es wurden ausschließlich lange Vokale behandelt, wodurch während der zehn Therapieeinheiten eine Struktur gewährleistet war. Laut van Berkel (Berkel, 2006) sollte dies bei der Behandlung berücksichtigt werden. Auch Sparks & Miller (Sparks & Miller, 2000) beschreiben, dass bei der Phonem-Graphem-Zuordnung in der Fremdsprache mit den Vokalen begonnen werden sollte (Kapitel 2.4.2.1.).

Hauptmerkmal der Therapien waren die Lautkarten. Für jeden Laut wurde im Vorfeld eine Lautkarte entwickelt, auf der der Laut mit den entsprechenden Rechtschreibkategorien (Kapitel 2.4.4) aufgelistet ist. Der Rechtschreibkategorie ‚Basisrechtschreibung‘ wurde ein Symbol zugeordnet, wodurch es für den Schüler einfacher war, diese auf Anhieb zu erkennen. Außerdem gab es pro Schreibweise eines Lautes ein Beispielwort. Dieses wurde wiederum verbildlicht dargestellt. Unter jeder Rechtschreibkategorie waren leere Zeilen, die während der Behandlungen in Zusammenarbeit mit dem Schüler mit Wörtern ausgefüllt wurden. Der Schüler lernte für jeden der drei ausgewählten Laute die verschiedenen Schreibweisen kennen und lernte, diese in die jeweiligen Rechtschreibkategorien einzuteilen. In drei aufeinander folgenden Behandlungen lernte der Schüler immer mehr Wörter kennen, in denen der thematisierte Laut vorkommt und schrieb diese in die Lautkarte. Für ein Beispiel einer Lautkarte siehe Anhang 13. Die zu erlernenden Vokabeln wurden sorgfältig ausgewählt und es wurden lediglich hochfrequente Vokabeln gewählt. Um dem Schüler das Aufsuchen des benötigten Lautes zu vereinfachen, steht oben auf der Seite eines jeden Lautes ein Beispielsatz, der die Wörter beinhaltet. Aus diesem Wort ist erkennbar, um welchen Laut es sich handelt. Außerdem ist eine Abbildung des Mundbildes auf jeder Lautkarte abgedruckt, die dem Schüler die Aussprache verdeutlichen soll.

Das Erstellen einer Phonem-Graphem-Liste erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Schüler und hilft ihm, die Rechtschreibung zu strukturieren. Da in deutschen Schulen im Englischunterricht die Phonem-Graphem-Zuordnung nicht explizit gelehrt wird, bietet diese Art von Lernen eine Ergänzung. Eine genauere Beschreibung einer Phonem-Graphem-Liste (Berkel, 2006), die den Kindern als Lautkarte vorgestellt wurde, finden sie in dem Kapitel Theoretischer Hintergrund (2.) zurück.

Obwohl der Schwerpunkt der Therapien auf der Phonem-Graphem-Zuordnung und dem Erstellen, beziehungsweise Ausfüllen einer Lautkarte und dem Vermitteln von Rechtschreibkategorien und -regeln lag, wurden auch andere Methoden zum Fremdspracherwerb in die Therapie integriert. Aus einer anfänglichen Literaturrecherche konnten folgende Methoden und Ansätze herausgefiltert werden, die bei der Behandlung von Legasthenikern als effektiv gelten und die in diesen Therapien ebenfalls angewendet wurden. Hierzu zählen:

- Multisensorisches Arbeiten
- Metakognition
- Mundbilder von Lauten
- Modelling
- Vermitteln von Rechtschreibregeln
- Belohnungssystem (als eine Form der verhaltenstherapeutischen Technik)

Einige Ansätze, wie das Anbieten von Mundbildern der Laute sowie das Vermitteln von Rechtschreibregeln, entstammen deutschen Therapieprogrammen, die für Legastheniker in der Muttersprache entwickelt wurden. Es wurde davon ausgegangen, dass diese Methoden auch bei dem Erlernen der Fremdsprache hilfreich sind. Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass die englische Schriftsprache komplexer ist als die deutsche, und dass sich eine Legasthenie in der Muttersprache auch auf das Erlernen der Schriftsprache der Fremdsprache überträgt. Alle Therapieansätze sind in dem Kapitel 2.4.2. näher beschrieben. Diese Ansätze und das Erstellen einer Lautkarte wurden in den einzelnen Therapien in Übungen und Spielen integriert. Die Schüler mussten Wörter selbst in Rechtschreibkategorien einteilen, wodurch sie den Umgang mit diesen Regeln und der Lautkarte lernten. In Spielen, zum Beispiel mit Geschichten, Rollenspielen (Schüler = Lehrer) und Spielen mit Bewegung, wurde versucht,

den Kindern die Schreibweise der Wörter und die Einteilung in die entsprechende Rechtschreibkategorie näherzubringen. Der globale Therapieplan sowie die zehn ausgearbeiteten Therapiepläne sind in Anhang 12 zu finden.

## 5.6. Datenanalyse

Im Folgenden wird die statistische Datenanalyse beschrieben, die für die Auswertung der Testergebnisse dieser Studie verwendet wurde. Die Datenanalyse erfolgte mit Hilfe des Programms SPSS (Statistical Packages for Social Sciences) Version 17.0 für Windows.

### Induktive Statistik:

Um statistische Tests durchzuführen, mit deren Hilfe die Ergebnisse dieser Studie ermittelt wurden, wurde zunächst überprüft, welche Tests in Frage kamen. Aufgrund der metrisch verteilten Variablen und des relativ kleinen Stichprobenumfangs ( $n=18$ ), wurden ausschließlich nicht-parametrische Tests für die Auswertung der Daten verwendet.

Nicht-parametrische Tests: Es wurden zum einen statistische Tests durchgeführt, um die Ergebnisse der Pre-Tests beider Gruppen miteinander zu vergleichen. Dies galt zur Überprüfung, ob die Gruppen zu Beginn bezüglich des englischen Lese-Rechtschreibniveaus auf dem gleichen Niveau waren. Außerdem wurde getestet, ob sich die Experimentalgruppe vom Pre- zum Post-Test durch den Einfluss der Therapie verbessert hat. Dasselbe wurde für die Kontrollgruppe gemacht, wodurch letztendlich sichergestellt werden konnte, dass das Ergebnis unabhängig von anderen Einflüssen zustande gekommen ist. Dies wurde mit dem Wilcoxon-Rangsummentest getestet.

Der *Wilcoxon Rangsummentest* ist ein nicht-parametrischer Test, der eine Alternative zum gepaarten t-Test darstellt. Hierbei werden zwei Messmomente (Pre- und Post-Test) bei ein und derselben Gruppe miteinander verglichen. Mit diesem Test kann bestimmt werden, ob sich die Ergebnisse der Tests signifikant voneinander unterscheiden. Für die Interpretation der Ergebnisse ist das Signifikanz Level, dargestellt als Asymp. Sig., von Bedeutung. Wenn  $p > .05$  ist, spricht man von keinem signifikanten Ergebnis, ist  $p \leq .05$  ist das Ergebnis signifikant (Borsel, 2004).

Für die Vergleiche der Pre-Tests zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe wurde der *Mann-Whitney-U-Test* verwendet. Dieser wurde zusätzlich benutzt, um den Unterschied zwischen Pre- zu Post-Test beider Gruppen zu vergleichen. Wenn der mittlere Vergleichswert der Experimentalgruppe signifikant größer ist als der der Kontrollgruppe, hat die unabhängige Variable, die Therapie, positiven Effekt. Eine kurze Beschreibung dieses nicht-parametrischen Tests ist in dem Kapitel 5.3. zu finden.

#### Deskriptive Statistik:

Mittels deskriptiver Statistik wurden alle relevanten Ergebnisse dieser Studie sowohl tabellarisch als auch graphisch zusammengefasst und dargestellt. Für Letzteres wurde Gebrauch gemacht von Boxplots und Balkendiagrammen.

**6. RESULTATE**

Zu Beginn wurden die Ergebnisse der Pre-Tests beider Gruppen miteinander verglichen. Hierdurch wurde zusätzlich bewiesen, dass die Gruppen zu Beginn der Studie bezüglich des englischen Lese-Rechtschreibniveaus vergleichbar waren und kein signifikanter Unterschied in ihren Leistungen vorlag. Wenn die Experimentalgruppe nach der Therapieeinheit ihre Leistungen signifikant verbessert, und diese Verbesserung bei der Kontrollgruppe nicht eintritt, ist davon auszugehen, dass die unabhängige Variable, die Therapie, Effekt hat und das Ergebnis nicht durch äußere Einflussfaktoren zustande gekommen ist. Es folgen pro Test die deskriptive und die induktive Statistik.

**6.1. Vergleich der Pre-Test-Ergebnisse**

Lesen :

Bei der Abnahme des Lesetests erhielten beide Gruppen im Durchschnitt 21 Punkte (Experimentalgruppe: M= 21,44; SD= 13,848 / Kontrollgruppe M= 20,78; SD= 17,072)

Das Maximum der Kontrollgruppe lag bei 56 Punkten und das Minimum bei 0 Punkten. Die Experimentalgruppe erreichte ein Maximum von 44 Punkten und ein Minimum von 9 Punkten. Die Werte sind der Tab. 6.1. zu entnehmen. Die nachstehende Grafik (Abb. 6.1.) veranschaulicht die Verteilung der Testergebnisse jeder Gruppe.

*Tab. 6.1.: Deskriptive Statistik Pre-Test Lesen*

Gruppe		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Kontrollgruppe	Pre-Test Lesen (Rohwerte)	9	20,78	17,072	0	56
Experimentalgruppe	Pre-Test Lesen (Rohwerte)	9	21,44	13,848	9	44

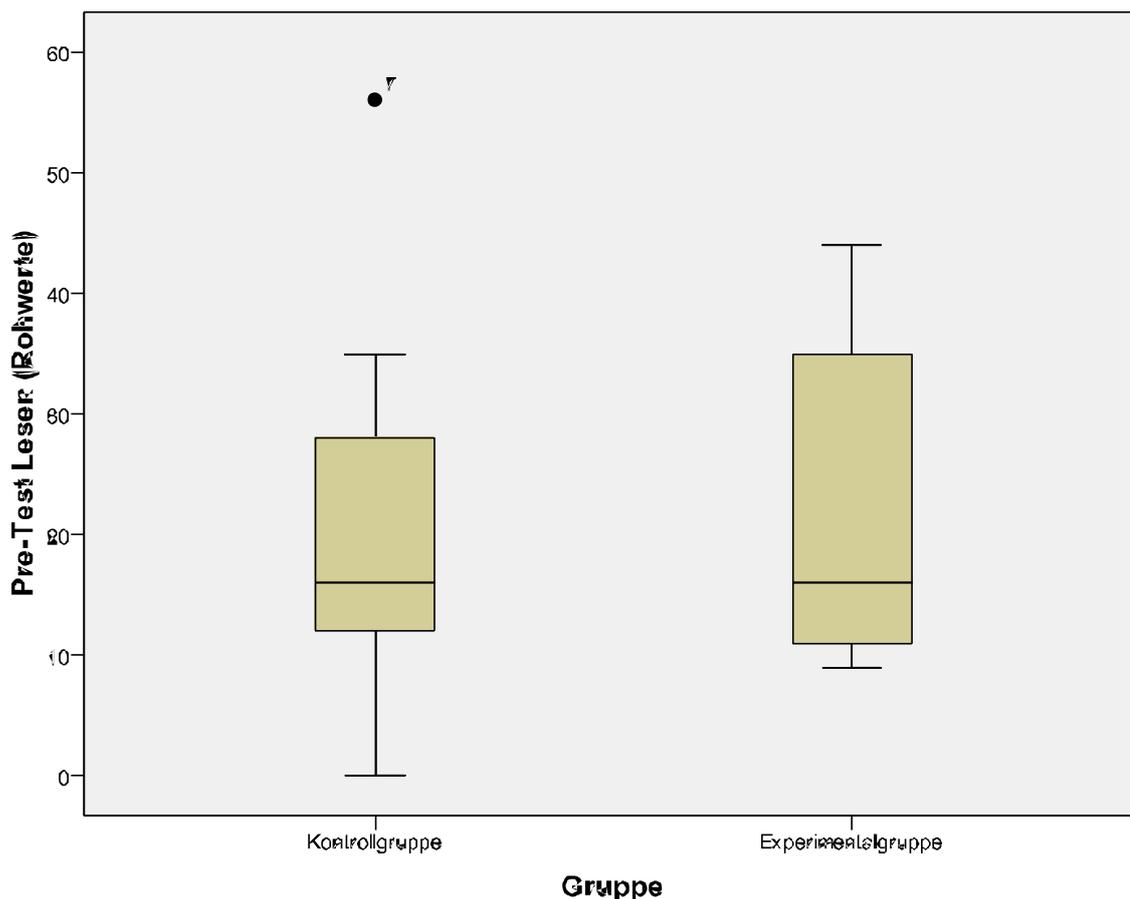


Abb. 6.1.: Boxplot: Ergebnisse Lesetest

Um die Testergebnisse beider Gruppen miteinander zu vergleichen, wurde der Mann-Whitney-U-Test (Anhang 15, Tab. 5) durchgeführt. Das Ergebnis ( $z = -0,044$ ;  $p = .965$ ) zeigt, dass sich die Testergebnisse der Experimentalgruppe nicht signifikant von der Kontrollgruppe unterscheiden. Die beiden Gruppen waren zum Zeitpunkt der ersten Testabnahme bezüglich des Leseniveaus miteinander vergleichbar.

#### Diktat:

Aus der Tab. 6.2. ist zu erkennen, dass die Experimentalgruppe im Durchschnitt 12 Punkte ( $M = 12,44$ ;  $SD = 3,206$ ) im Diktat erzielte, wobei das Maximum bei 18 Punkten und das Minimum bei 8 Punkten lag. Die Kontrollgruppe hat mit  $M = 11,78$  ( $SD = 5,142$ ) ebenfalls im Durchschnitt 12 Punkte erzielt, dies mit einem Maximum von 22 und einem Minimum von 6

Punkten. Abbildung 6.2. veranschaulicht die Verteilung der Testergebnisse des Diktats für beide Gruppen.

Tab. 6.2.: Deskriptive Statistik Pre-Test Diktat

Gruppe		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Kontrollgruppe	Pre-Test Diktat (Rohwerte)	9	11,78	5,142	6	22
Experimentalgruppe	Pre-Test Diktat (Rohwerte)	9	12,44	3,206	8	18

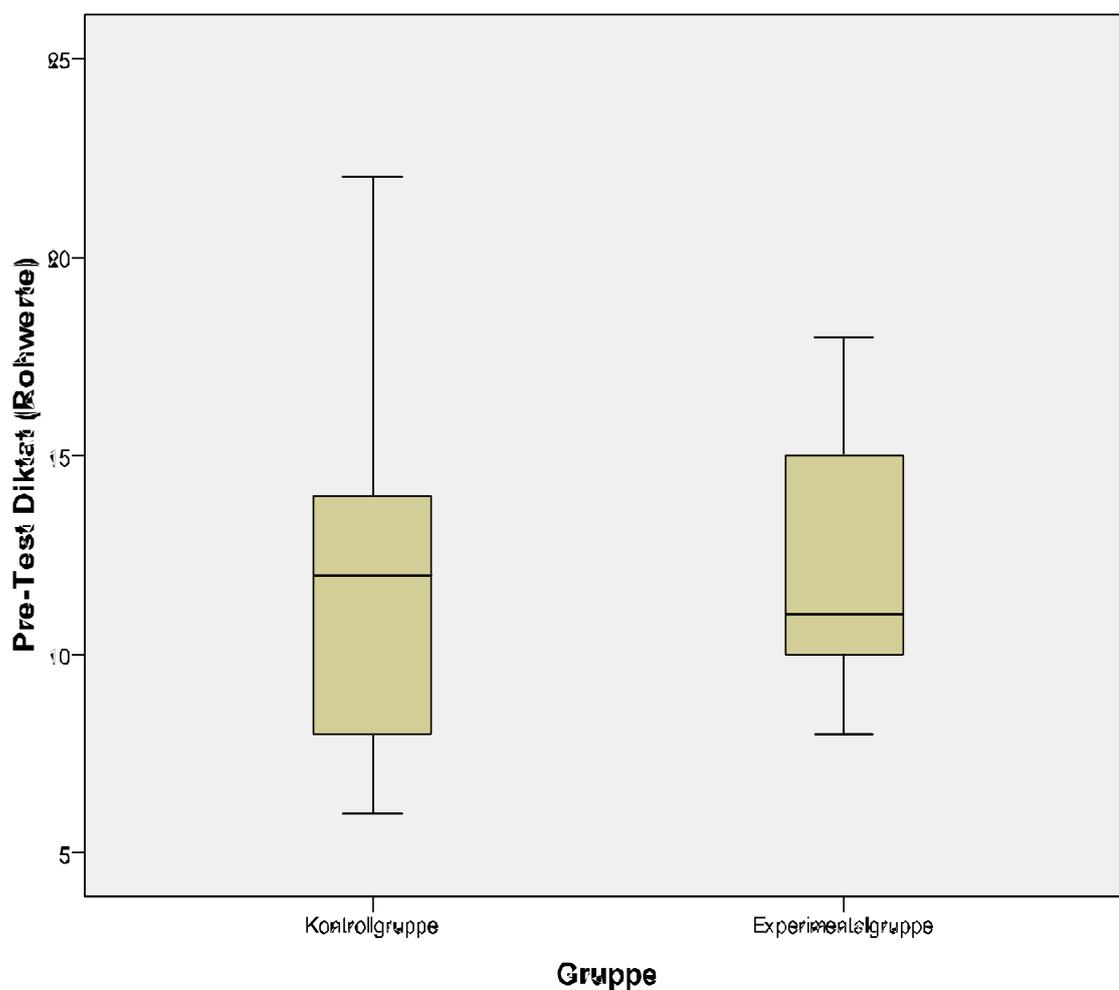


Abb. 6.2.: Boxplot: Ergebnisse Diktat

Um die Testergebnisse des Diktats beider Gruppen miteinander zu vergleichen, wurde der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt (Anhang 15, Tab. 6). Mit dem Ergebnis wurde festgestellt, dass sich die Gruppen nicht signifikant voneinander unterscheiden ( $z = -,488$ ;  $p = .625$ ).

Rechtschreibtest:

Die Experimentalgruppe erreichte bei der Abnahme des Rechtschreibtests im Durchschnitt 12 Punkte ( $M = 11,56$ ;  $SD = 6,307$ ) und die Kontrollgruppe im Durchschnitt 11 Punkte ( $M = 11,11$ ;  $SD = 8,038$ ). Der Tabelle 6.3. ist zu entnehmen, dass das Maximum der Experimentalgruppe bei 22 Punkten, das Minimum bei 0 Punkten lag. Das Minimum der Kontrollgruppe lag ebenfalls bei 0 Punkten, das Maximum bei 29 Punkten. Diese Verteilung ist in der Abbildung 6.3. veranschaulicht.

*Tab. 6.3. : Deskriptive Statistiken Pre-Test Rechtschreibtest*

Gruppe		N	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Kontrollgruppe	Pre-Test Rechtschreibtest (Rohwerte)	9	11,11	8,038	0	29
Experimentalgruppe	Pre-Test Rechtschreibtest (Rohwerte)	9	11,56	6,307	2	22

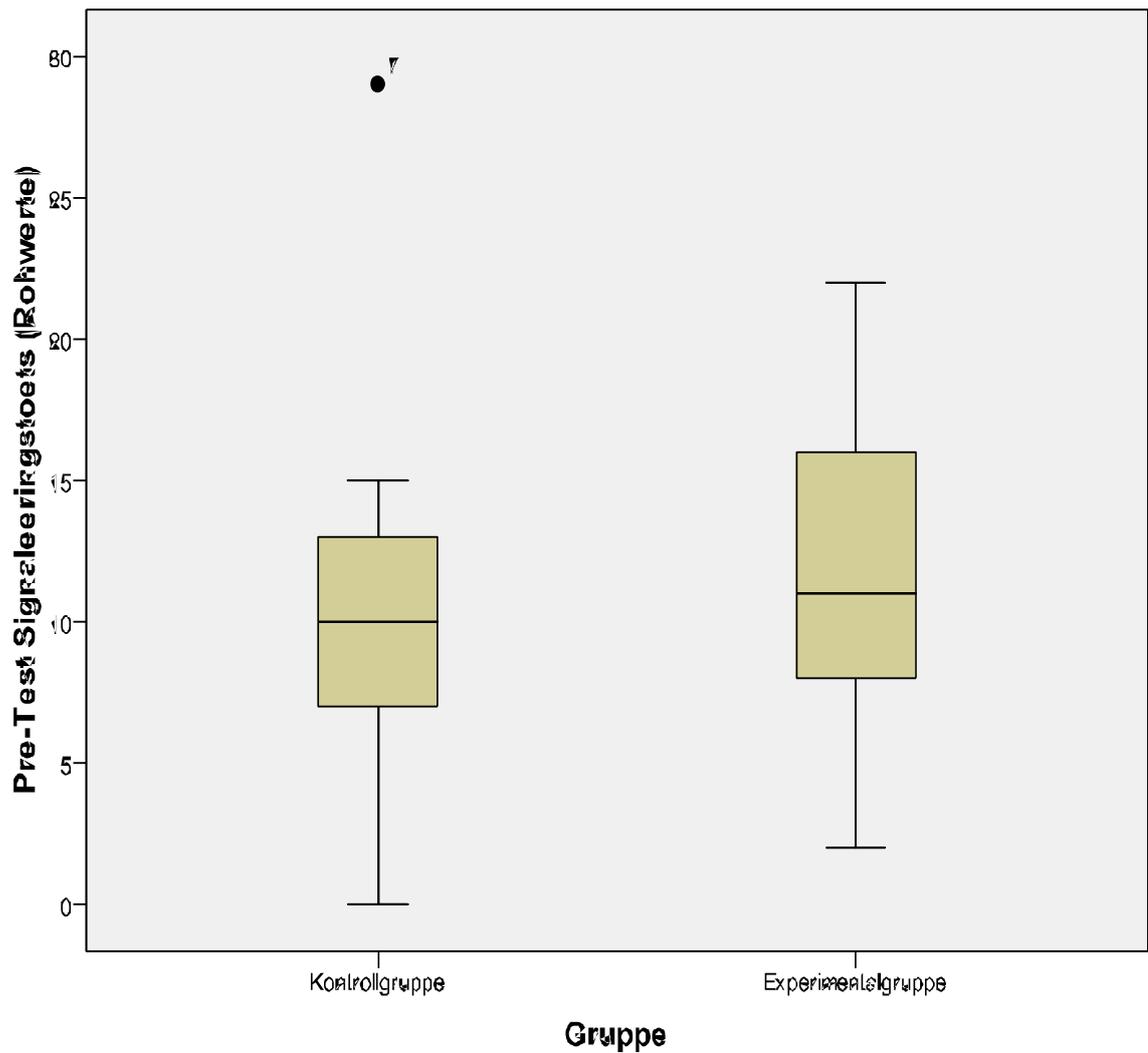


Abb. 6.3.: Boxplot: Ergebnisse Rechtschreibtest „Signaleringstoets“

Die Durchführung des Mann-Whitney-U-Tests gab Aufschluss darüber, wie sich die Testergebnisse hinsichtlich der Signifikanz voneinander unterscheiden. Das Ergebnis ( $z = -0,442$ ;  $p = 0,659$ ) zeigt, dass sich die Gruppen hinsichtlich der Testergebnisse nicht signifikant voneinander unterscheiden (siehe Anhang 15, Tab. 7). Sie waren demnach bei der Abnahme des Pre-Tests miteinander vergleichbar.

## 6.2. Resultate Leseleistung

Die folgenden Resultate dieser Studie werden den drei Fragestellungen (Kapitel 4.1.) zugeordnet.

1. *Ob die Therapie eine signifikante Verbesserung der englischen **Lesefertigkeiten** bei der Experimentalgruppe im Gegensatz zu der Kontrollgruppe hervorruft, ist den folgenden Ergebnissen zu entnehmen:*

Um eine eventuelle Verbesserung der englischen **Leseleistung** beider Gruppen vom Pre- zum Post-Test festzustellen, wurde der Wilcoxon-Test (Anhang 15, Tab. 8) durchgeführt. Die Ergebnisse der Experimentalgruppe lassen im Durchschnitt eine signifikante Verbesserung erkennen ( $z = -2,549$ ;  $p = .011$ ), da  $p < .05$ . Die Kontrollgruppe zeigte keine signifikante Verbesserung der Leseleistung ( $z = -1,439$ ;  $p = .150$ ).

Tabelle 6.4. zeigt, dass die Experimentalgruppe im Vergleich vom Pre- zum Post-Test im Durchschnitt 16 Wörter mehr korrekt las ( $M = 15,89$ ;  $SD = 14,78$ ). Die Kontrollgruppe verbesserte ihre Leseleistung um sechs Wörter ( $M = 5,56$ ;  $SD = 10,86$ ). Mit dem Mann-Whitney-U-Test (Anhang 15, Tab. 9) wurden die mittleren Vergleichswerte zwischen Pre- und Post-Test beider Gruppen miteinander verglichen. Das Ergebnis der Experimentalgruppe ist signifikant größer als das der Kontrollgruppe, womit ein signifikanter Unterschied bewiesen ist ( $z = -1,991$ ;  $p = .046$ ). Die unabhängige Variable, die Therapie, hat einen positiven Effekt auf die englische Leseleistung, womit die Fragestellung (1) beantwortet werden kann. Die Verbesserung im Lesetest wird in dem Balkendiagramm (Abbildung 6.4.) für jede Gruppe veranschaulicht.

Tab. 6.4.: Verbesserung der Leseleistung

Gruppe	N	Mini- mum	Maxi- mum	Mittelwert	Standardab- weichung
Kontrollgruppe	9	-5,00	31,00	5,5556	10,86406
Verbesserung Lesen Gültige Werte (Listenweise)	9				
Experimental- gruppe	9	-3,00	51,00	15,8889	14,77705
Verbesserung Lesen Gültige Werte (Listenweise)	9				

### 6.3. Resultate Rechtschreibfähigkeiten

2. Ob die Therapie eine signifikante Verbesserung der englischen **Rechtschreibfähigkeiten** bei der Experimentalgruppe im Gegensatz zu der Kontrollgruppe hervorruft, ist aus den folgenden Ergebnissen zu entnehmen:

Um eine eventuelle Verbesserung der englischen **Rechtschreibleistung** beider Gruppen vom Pre- zum Post-Test festzustellen, wurde der Wilcoxon-Test (Anhang 15, Tab.8) durchgeführt. Die Ergebnisse der Experimentalgruppe lassen im Durchschnitt eine signifikante Verbesserung erkennen ( $z = -2,668$ ;  $p = .008$ ), da  $p < .05$ . Die Kontrollgruppe zeigte im Durchschnitt keine signifikante Verbesserung der Rechtschreibfähigkeiten ( $z = -,512$ ;  $p = .609$ ). Die Tabelle 6.5. zeigt, dass die Experimentalgruppe im Vergleich vom Pre- zum Post-Test im Durchschnitt 5 Punkte mehr erreichte ( $M = 5,33$ ;  $SD = 2,96$ ). Die Kontrollgruppe verschlechterte sich im Durchschnitt um 1 Punkt ( $M = -,67$ ;  $SD = 3,94$ ). Mit dem Mann-Whitney-U-Test (Anhang 15, Tab. 9) wurden die mittleren Vergleichswerte zwischen Pre- und Post-Test beider Gruppen miteinander verglichen. Das Ergebnis der Experimentalgruppe ist signifikant größer, als das der Kontrollgruppe, womit ein signifikanter Unterschied bewiesen ist ( $z = -2,845$ ;  $p = .004$ ). Die unabhängige Variable, die Therapie, hat einen positiven Effekt auf die englische Rechtschreibleistung, womit die Fragestellung (2.) beantwortet werden kann. Das Balkendiagramm (Abbildung 6.4.) veranschaulicht den Unterschied zwischen den Pre- und Post-Test Ergebnissen beider Gruppen.

Tab. 6.5.: Verbesserung der Rechtschreibleistung im Rechtschreibtest

Gruppe	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Kontrollgruppe	9	-6,00	5,00	-,6667	3,93700
Verbesserung Rechtschreibtest					
Gültige Werte (Listenweise)	9				
Experimentalgruppe	9	1,00	10,00	5,3333	2,95804
Verbesserung Rechtschreibtest					
Gültige Werte (Listenweise)	9				

#### 6.4. Resultate Rechtschreibfähigkeiten bei den behandelten Phonemen

3. Ob die Therapie eine signifikante Verbesserung der englischen **Rechtschreibfähigkeiten bei den behandelten Phonemen [a:], [aʊ] und [ʌɪ]** bei der Experimentalgruppe im Gegensatz zu der Kontrollgruppe hervorruft, ist aus den folgenden Ergebnissen zu entnehmen:

Um eine eventuelle Verbesserung der englischen **Rechtschreibleistung bei den behandelten Phonemen** beider Gruppen vom Pre- zum Post-Test Diktat festzustellen, wurde der Wilcoxon- Test (Anhang 15, Tab. 8) durchgeführt. Die Ergebnisse der Experimentalgruppe lassen eine signifikante Verbesserung erkennen ( $z = -2,675$ ;  $p = .007$ ), da  $p < .05$ . Die Kontrollgruppe zeigte keine signifikante Verbesserung der Rechtschreibfähigkeiten bei den behandelten Phonemen ( $z = -,059$ ;  $p = .953$ ).

Die Tabelle 6.6. zeigt, dass die Experimentalgruppe im Vergleich vom Pre- zum Post-Test im Durchschnitt 7 Punkte mehr erreichte ( $M = 7,11$ ;  $SD = 3,06$ ). Die Kontrollgruppe ließ keinen Unterschied in ihren Rechtschreibleistungen der Phoneme [a:], [aʊ] und [ʌɪ] erkennen. ( $M = ,22$ ;  $SD = 4,02$ ). Mit dem Mann-Whitney-U-Test (Anhang 15, Tab. 9) wurden die mittleren Vergleichswerte zwischen Pre- und Post-Test beider Gruppen miteinander verglichen. Das Ergebnis der Experimentalgruppe ist signifikant größer als das der Kontrollgruppe, womit ein signifikanter Unterschied bewiesen ist ( $p = .001$ ). Die unabhängige Variable, die Therapie, hat einen positiven Effekt auf die englische Rechtschreibleistung der Phoneme [a:], [aʊ] und [ʌɪ],

womit die Fragestellung (3.) beantwortet werden kann. Das Ergebnis wird in dem Balkendiagramm (Abb. 6.4.) veranschaulicht.

*Tab. 6.6.: Verbesserung der Rechtschreibleistung im Diktat*

Gruppe	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung	
Kontrollgruppe	Verbesserung Diktat	9	-8,00	5,00	-,2222	4,02423
	Gültige Werte (Listenweise)	9				
Experimentalgruppe	Verbesserung Diktat	9	2,00	12,00	7,1111	3,05959
	Gültige Werte (Listenweise)	9				

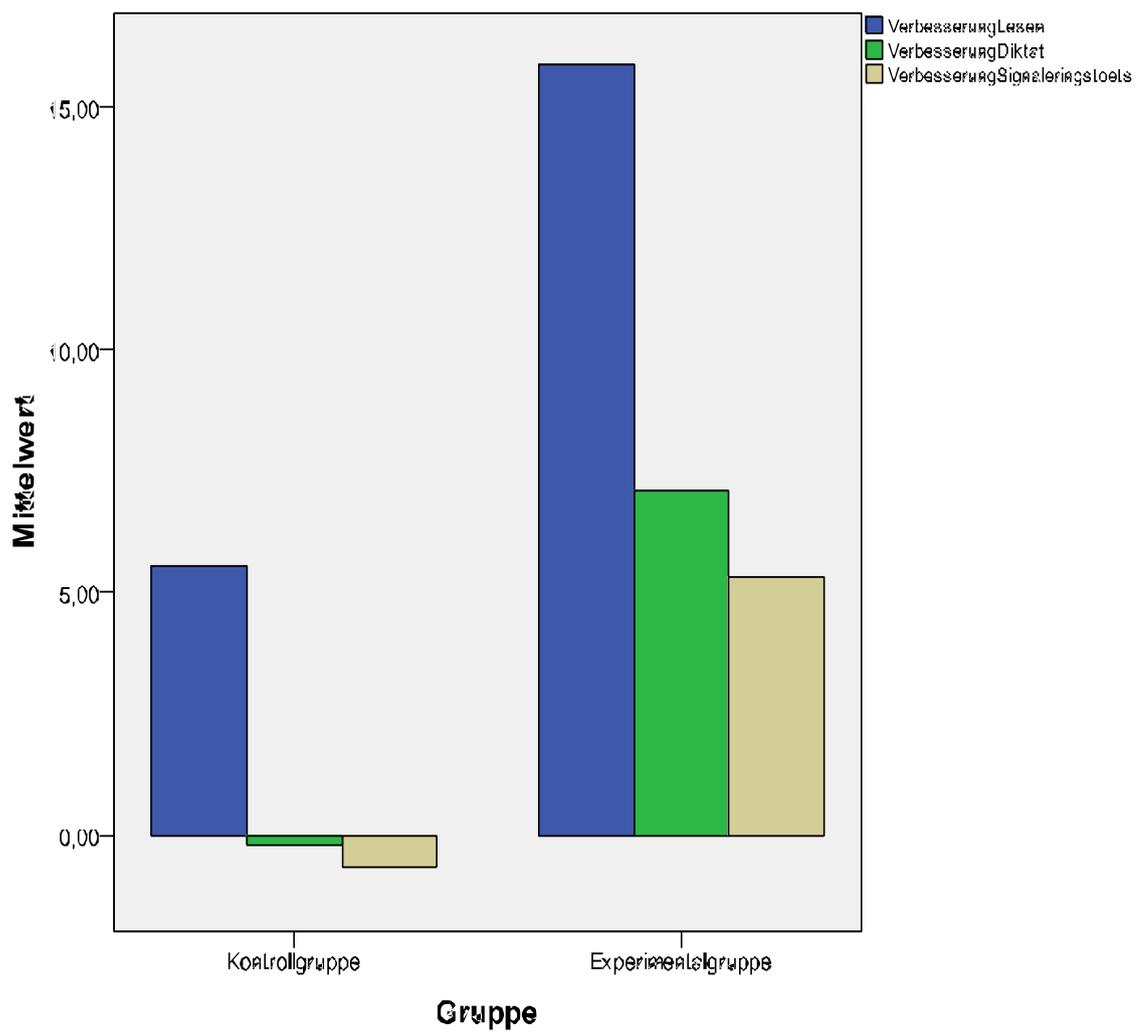


Abb. 6.4.: Balkendiagramm: Verbesserungen in den Bereichen Rechtschreibung und Lesen

## 7. DISKUSSION

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Studie interpretiert. Zuerst werden Antworten auf die Fragestellungen gegeben, anschließend werden die in dieser Studie verwendete Methode und Vorgehensweise diskutiert, anschließend Vorschläge für Folgestudien eingebracht. Zusätzlich wird Bezug auf die Theorie genommen, abschließend folgt das Fazit.

### Beantwortung der Fragestellungen:

Es wird zunächst die Fragestellung, die sich mit der *Lesefertigkeiten* befasst, beantwortet und anschließend die Fragestellungen, die sich auf die *Rechtschreibung* beziehen.

***Fragestellung 1)*** *Lässt sich nach zehn Therapieeinheiten, basierend auf dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept (nach van Berkel), bei deutschen Schülern der sechsten Klasse mit Legasthenie im Alter zwischen 12 und 14 Jahren durch den Vergleich der Ergebnisse der Pre- und Post-Tests eine signifikante Verbesserung der englischen Lesefähigkeiten bei der Experimentalgruppe im Vergleich zu der Kontrollgruppe feststellen ?*

52

Die beiden Gruppen, Kontroll- und Experimentalgruppe waren zum Zeitpunkt der ersten Testabnahme bezüglich des Leseniveaus miteinander vergleichbar. Die Experimentalgruppe verbesserte sich mit  $p = .011$  signifikant vom Pre- zum Post-Test, während sich die Kontrollgruppe nicht signifikant verbesserte ( $p = .150$ ). Jedoch ist eine Verbesserung der Kontrollgruppe zu erkennen. Eine mögliche Annahme ist, dass ihnen das Testverfahren beim Post-Test nun bekannt war, während beim Pre-Test bei allen Schülern eine gewisse Aufregung zu verspüren war. Auch der Einfluss des Englisch-Unterrichts kann ein Grund hierfür sein. Durch die Ergebnisse der statistischen Auswertung ( $p = .046$ ) kann geschlossen werden, dass das in der Studie verwendete Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept einen positiven Effekt auf die englische Lesefähigkeit hat, womit die Fragestellung beantwortet wurde.

**Fragstellung 2)** *Lässt sich nach zehn Therapieeinheiten, basierend auf dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept (nach van Berkel), bei deutschen Schülern der sechsten Klasse mit Legasthenie im Alter zwischen 12 und 14 Jahren durch den Vergleich der Ergebnisse der Pre- und Post-Tests eine signifikante Verbesserung der englischen Rechtschreibfähigkeiten bei der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe feststellen?*

**Fragstellung 3)** *Lässt sich nach zehn Therapieeinheiten, basierend auf dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept (nach van Berkel), bei deutschen Schülern mit Legasthenie der sechsten Klasse im Alter zwischen 12 und 14 Jahren durch den Vergleich der Ergebnisse der Pre- und Post-Tests eine signifikante Verbesserung der englischen Rechtschreibfähigkeiten bei den behandelten Phonemen bei der Experimentalgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe feststellen?*

Zu Anfang waren die Experimental- und Kontrollgruppe in Bezug auf die englischen Rechtschreibfähigkeiten miteinander vergleichbar. Die Ergebnisse der Pre-Tests ließen keinen signifikanten Unterschied erkennen (Wortdiktat:  $p = .625$ ; Rechtschreibtest:  $p = .659$ ). Um die Fragestellungen zu beantworten, wurden die Mittelwerte der Pre-Tests mit denen der Post-Tests beider Gruppen miteinander verglichen. Hierbei verbesserte sich die Experimentalgruppe, welche die Therapieeinheiten erhielt, signifikant. Der mittlere Vergleichswert war hierbei signifikant größer als der der Kontrollgruppe (Rechtschreibtest:  $p = .004$ ; Diktat:  $p = .001$ ), wodurch die Fragestellung beantwortet wird. Hieraus kann geschlussfolgert werden, dass das in der Studie verwendete Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept einen positiven Effekt auf die englische Rechtschreibfähigkeiten hat. Die Schüler verbesserten sich hierbei nicht ausschließlich bei den in der Therapie behandelten Phonemen, sondern auch bei anderen Phonem-Graphem-Zuordnungen, welche in dem Rechtschreibtest überprüft wurden. Die Phonem-Graphem-Zuordnung soll den Legasthenikern in der Fremdsprache die meisten Schwierigkeiten bereiten (Sparks & Miller, 2000). Die in dieser Studie durchgeführten Therapien setzten genau dort an, und wie sich herausstellte, scheint dies ein richtiger Ansatz zu sein. Hätten die Schüler hiermit keine Schwierigkeiten, hätte die Therapie nicht einen solch signifikanten Effekt hervorgerufen.

Diskussion der Ergebnisse:

Einige Schüler wiesen Begleitsymptome wie beispielsweise eine ADHS auf. Dieses könnte zu einer Beeinflussung der Ergebnisse geführt haben. Während den Therapien sind die Begleitsymptome den Therapeuten jedoch nicht negativ aufgefallen. Bei genauerer Betrachtung der Testergebnisse jedes einzelnen Schülers (Anhang 15, Tab. 10) fällt auf, dass sich ein Schüler mit Begleitsymptom im Lesetest deutlich mehr verbesserten, als seine Mitschüler. Hierfür kann keine genaue Begründung genannt werden. Betrachtet man die anderen Testergebnisse, ist nicht zu erkennen, dass die Schüler mit Begleitsymptome weniger Fortschritte erzielten, als die Schüler ohne Begleitsymptome. Dies spricht für die Tatsache, dass die Begleitsymptome auf den ersten Blick keine negative Beeinflussung ausübten. Dies kann jedoch noch nicht genau bestätigt werden, und bietet Ansätze für Folgestudien. Es könnte beispielsweise überprüft werden, ob der strukturierte Ansatz sowie die individuelle Betreuung für lernschwache Schüler oder Kinder mit ADHS besonders geeignet sind.

Da beide Gruppen während der Periode am Englischunterricht teilnahmen, aber lediglich die Experimentalgruppe Therapie erhielt, kann ein eventueller Fortschritt der Experimentalgruppe in den Bereichen der englischen Lese- und Rechtschreibfähigkeiten im Anschluss der Therapie somit nicht nur durch den Englischunterricht in der Schule begründet werden. Dieses spricht für die Verwendung des Pretest-Posttest control group Designs dieser Studie. Einige der in den Tests vorkommenden Wörter waren ebenfalls Übungswörter in den Therapien. Es wurde probiert, dies zu verhindern, was jedoch nicht immer gelang. Bei der Auswertung der Tests konnte unter anderem bei diesen Wörtern eine Verbesserung der Lese- bzw. Rechtschreibleistungen erkannt werden. Um zu einem, vom Therapieverlauf unabhängigen Ergebnis zu kommen, sollte bei Folgestudien gewährleistet sein, dieselben Wörter nicht in Testung und Therapie vorkommen zu lassen. Dieses war in dieser Studie jedoch nahezu unmöglich, da sich konstant an die „klank-spellingschrift“ von van Berkel (Berkel, 2006) gehalten wurde und hieraus nahezu alle Wörter der jeweils betreffenden Laute in den Therapien verwendet wurden.

Therapieverlauf und -beobachtungen:

Da es in dieser Studie um den Fremdspracherwerb Englisch ging, konnte beobachtet werden, ob Legastheniker tatsächlich Schwierigkeiten beim Erlernen einer Schriftsprache mit

tiefer Orthographie haben (diskutiert von Lundberg, 2002). Diese Schwierigkeiten konnten während der Therapieeinheiten bestätigt werden. Viele Schüler neigten dazu, englische Wörter lautgetreu zu schreiben. Sie hatten jedoch wenig Bezug zur englischen Sprache und es war ihnen nicht bewusst, dass im Englischen zum Beispiel keine Umlaute existieren. Auch beim Lesen war dieses Phänomen zu beobachten. Die Schüler sprachen häufig englische Wörter „deutsch“ aus. Sie wandten die deutsche Phonem-Graphem- und Graphem-Phonem-Zuordnung an, was mit dem ganzheitlich orientierten englischen Schulunterricht zu begründen ist, da sie nie eine explizite Einführung in dieses Thema bekamen (Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW, 2009).

Man könnte sich die Frage stellen, ob Legastheniker überhaupt die englische Fremdsprache lernen sollten, oder ob dieses dann nicht eine Fremdsprache mit seichter Orthographie sein sollte. Atkinson & Brown (Atkinson & Brown, 1992) sowie Suchodoletz (Suchodoletz, 2007) empfehlen auch Schülern mit Legasthenie das Erlernen einer modernen europäischen Fremdsprache. Und obwohl Englisch eine schwierig zu erlernende Sprache ist, aufgrund der tiefen Orthographie, sind auch wir der Meinung, dass Englisch als erste Fremdsprache eine geeignete Wahl ist. In unserer Gesellschaft ist in Zeiten der Globalisierung die englische Sprache unumgänglich, und Legasthenikern sollte der Zugang zu dieser Sprache mit allen damit verbundenen beruflichen Vorteilen nicht verwehrt bleiben. Auch die Schüler dieser Studie gaben an, in ihrer Freizeit häufig mit der englischen Sprache in Kontakt zu kommen, beispielsweise im Internet oder auch in der Musikwelt. Dies erhöht die Motivation der Schüler, die Sprache zu lernen. Zudem bieten deutsche Schulen als erste Fremdsprache meistens Englisch an.

In die Therapien wurde unter anderem auch der multisensorische Ansatz integriert. Dieser wird in der Literatur als sehr erfolgreich gesehen (Crombie, 2000). Während der Block-Methode wurden den Schülern Wörter vorgesprochen (auditiv), sie sollten die Blöcke entsprechend der Laute legen (taktile), danach bekamen sie das Wort visuell per Wortkarte angeboten. Zusätzlich mussten die Schüler während des Schreibens der Wörter diese immer laut mitlesen. Dies ist ein Beispiel für eine multisensorische Übung. In den einzelnen Behandlungen sind weitere Übungen zu finden (Anhang 12). Die Blockmethode förderte des Weiteren die phonologische Bewusstheit im engeren Sinne. Unsere Studie kann bestätigen,

dass dieser Ansatz für eine Legasthenie durchaus positiv ist. Metakognition und das Lernen durch Modelling wurden ebenfalls als Lernstrategien in die Therapieeinheiten integriert. Hierfür wurde dem Schüler beigebracht, eigenständig mit einer Lautkarte umgehen zu können und bei Unsicherheiten die entsprechenden Vokabeln aus der Lautkarte herauszusuchen, um sie dann korrekt aufschreiben zu können. Hierdurch verlangten wir dem Kind ab, eine Lernstrategie zu übernehmen, und zu erkennen, wie hilfreich diese sein kann. Dadurch forderten wir den Schüler zur Metakognition heraus. In der Therapie wurde Gebrauch gemacht von Wortkarten, die eine effektive Methode boten, Vokabeln zu präsentieren (Kapitel 2.4.2.).

Alle Behandlungen wurden nach dem gleichen Prinzip aufgestellt. Dieses bot den Schülern eine gewisse Struktur, welche in einer Legasthenietherapie nahezu unumgänglich ist (Crombie, 2000). Außerdem konnte so umgegangen werden, dass ein Laut bei den Schülern beispielsweise besser abgespeichert werden konnte als ein anderer, da es eine einheitliche Linie gab.

Landerl (Landerl, 1996) beschreibt unter anderem, dass an deutschen Schulen beim Erstleseunterricht viel Wert auf die Graphem-Phonem-Korrespondenz gelegt wird. Da dieses im Englischen aufgrund der tiefen Orthographie kaum möglich ist, wird an englischen Schulen der Erstleseunterricht ganzheitlich geprägt. In dieser Studie wurde deutlich, dass legasthenen Schülern damit nicht im Geringsten geholfen ist. Sie profitieren davon, wenn ihnen die Graphem-Phonem-Korrespondenz verständlich ist. Während den Therapien fiel auf, dass sie eine größere Unsicherheit im Lesen zeigten, sobald von ihnen abverlangt wurde, einen ganzen Satz zu lesen. Dadurch kann geschlussfolgert werden, dass van Berkel (Berkel, 2006) mit dem Phonem-Graphem-Konvertierungskonzept einen guten Ansatz liefert, um legasthenen Schülern das Lesen der Fremdsprache Englisch zu erleichtern, auch wenn das Konzept eigentlich für die Phonem-Graphem-Korrespondenz entwickelt wurde.

Die Experimentalgruppe wurde während den Therapien nahezu in jeder Stunde zum Lesen animiert. Hierbei war eine Übergeneralisierung zu erkennen. Einige Schüler neigten dazu, alle in Wörtern vorkommenden <i>'s nun wie [ʌ]

Wie bereits erwähnt, konnten wir häufig eine Übertragung der deutschen Phonem-Graphem-Konversion auf die englische Sprache bei den Schülern feststellen. Da die englische Phonem-Graphem-Konvertierung den Schülern große Schwierigkeiten bereitet, stellten

bereits Landerl (Landerl, 1996), Sparks & Miller (Sparks & Miller, 2000) und Ganschow & Sparks (Ganschow & Sparks, 2000) fest. Die Lautkarten boten den Schülern somit eine geeignete Hilfestellung, da sie ihnen eine strukturierte Einsicht in die englischen Phonem-Graphem-Korrespondenzen gab. Die Probanden gaben an, die Lautkarten anschaulich und übersichtlich zu finden, einige konnten sich durchaus vorstellen, in Zukunft selbstständig mit den Lautkarten zu arbeiten.

Anders als im Schulunterricht (Sellin, 2008), wurden den Schülern mit diesem Konzept Rechtschreibregeln vermittelt. Diese Regeln, die auf der Lautkarte abgedruckt waren, verhalfen den Schülern zu einer verbesserten Rechtschreibung. Sie bieten dem Schüler eine bessere Möglichkeit, die eigene Schreibweise zu kontrollieren, um somit selbstständig Fehler aufzudecken. Die gezielte Regelvermittlung erwies sich bereits beim Marburger Rechtschreibprogramm für deutsche Legastheniker in der Muttersprache (siehe Kapitel 2.4.2) als effektiv.

Ausgehend von dem Stufenmodell von Frith (Frith, 1986) haben Legastheniker Schwierigkeiten beim Übergang in die zweite alphabetische Stufe. Das Therapiekonzept dieser Studie hat genau dort angesetzt und bot den legasthenen Schülern Hilfestellung beim Erlernen der englischen Schriftsprache.

#### Methode:

Während der Ausführung der Studie sind gerade zu Anfang Komplikationen aufgetreten. Es war außerordentlich schwierig, Probanden zu finden, die an der Studie teilnehmen wollten. Oftmals wollten die kontaktierten Logopäden und Lerntherapeuten den Legasthenikern diesen Zeitaufwand nicht zumuten. Viele Legastheniker erhalten bereits außerschulische Förderung, wodurch eine zusätzliche Englischförderung den Kindern kaum noch eigene Freizeit übrig lässt. Viele Schulen nahmen bereits an anderen Studien teil, oder waren grundsätzlich nicht zur Teilnahme an Studien bereit. Lediglich eine Schule nahm an dieser Studie teil. Diese ist eine Sprachförderschule, welche von vielen legasthenen Schülern besucht wird. Aus diesem Grunde mussten bezüglich der Selektionskriterien Einschränkungen vorgenommen werden. Da einige Schüler neben einer Legasthenie noch anderweitige Begleitsymptome hatten, kann in Frage gestellt werden, ob das Ergebnis für alle ausschließlich an einer Legasthenie leidenden Schüler übertragen werden kann.

Aufgrund der kleinen Probandengruppe ist das Ergebnis nicht repräsentativ für alle Legastheniker. Es besteht die Möglichkeit, dass nur Eltern besonders guter Schüler dieser Studie zustimmten. Andersherum könnte es auch sein, dass nur Eltern besonders schlechter Schüler dieser Studie zustimmten. Eine größere Gruppe würde ein breites Spektrum bezüglich der unterschiedlichen Leistungen abdecken.

Für die Testabnahme dieser Studie wurden keine standardisierten Tests verwendet. Die beiden bestehenden Tests, der Rechtschreibtest und der Lesetest (Anhang 7 und 8), beinhalteten beide zu wenige Wörter mit den Ziellauten, die in dieser Studie behandelt wurden. Aus diesem Grund musste eine Anpassung des Lesetests vorgenommen werden und zudem eine eigene Testbatterie erstellt werden, welche auf dem Rechtschreibtest basiert.

Van Berkel (Berkel, 2006) beschreibt in seinem Buch „Orthodidactiek van het Engels“, dass eine Phonem-Graphem-Liste zum Einen ausschließlich hochfrequente Wörter beinhalten sollte und des Weiteren, dass der Schüler nur Wörter in die Liste schreiben sollte, die ihm Schwierigkeiten bereiten. Andere Wörter, die nicht frequent vorkommen, oder die dem Schüler keine Schwierigkeiten bereiten, verdienen demnach keine besondere Aufmerksamkeit. In dieser Studie konnte hierauf keine Rücksicht genommen werden, da die Therapien einheitlich, für jeden Schüler gleich gestaltet wurden. Es kam also während den Behandlungen vor, dass ein Schüler ein Übungswort auf Anhieb richtig schreiben konnte und sich die dazugehörige Regel beispielsweise nicht einprägen brauchte, wohingegen ein anderer Schüler erhebliche Schwierigkeiten mit dem gleichen Wort hatte. Es sollte darüber nachgedacht werden, in Folgestudien evtl. zunächst die Fehler eines jeden Schülers individuell zu ermitteln, woraufhin dann individuelle Übungswörter für die Therapie aufgestellt werden.

#### Vorschläge für die Zukunft:

Aus den oben diskutierten Punkten ergaben sich bereits einige Vorschläge für Folgestudien, wie dem Behandeln von individuellen Fehler eines Schülers und dem Untersuchen des Therapieeffekts bei Schülern mit zusätzlichen Beeinträchtigungen. Anschließend an die Diskussion ergeben sich jedoch noch weitere Vorschläge für Folgestudien:

- Es empfiehlt sich für zukünftige Studien die Verwendung von standardisierten und objektiven Messinstrumenten.
- Es würde sich anbieten, diese Studie mit einer größeren Probandengruppe, eventuell ohne Begleitsymptome, durchzuführen. So wäre das Ergebnis am Ende weitaus aussagekräftiger.
- Ein weiterer Vorschlag für die Zukunft wäre, Konsonanten statt Vokale für die Behandlung zu nehmen. Diese Studie befasste sich mit Vokalen, da dies die Basis einer Legasthenietherapie sein soll (Sparks & Miller, 2000).
- Die Therapie basiert auf zehn Einheiten, in denen insgesamt drei Laute behandelt wurden. Um eine noch qualifiziertere Aussage bezüglich der Verbesserungsmöglichkeiten mit Hilfe dieses Konzepts treffen zu können, wäre es durchaus sinnvoll, dieses über einen längeren Zeitraum hinweg zu testen.
- Die Abnahme eines erneuten Post-Tests nach einigen Wochen könnte ebenfalls hilfreich sein, um den Langzeiteffekt des Therapieerfolges zu überprüfen. Dies könnte in einer Folgestudie berücksichtigt werden.

### 7.1. Logopädische Relevanz

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass ein großer Bedarf für die Fremdsprachenförderung bei Legasthenikern besteht. Das Schulsystem scheint nicht auf die Bedürfnisse der legasthenen Schüler einzugehen. Selbst auf einer Sprachförderschule wird der Fremdsprachenunterricht ganzheitlich gestaltet. Der Lehrplan sieht keine explizite Einführung in das englische Schriftsprachsystem vor, was deutlich macht, dass bezüglich des Themas Legasthenie und Fremdsprache noch viel zu wenig bekannt ist.

Während dieser Studie wurden Legastheniker neben dem Englischunterricht hinsichtlich ihrer englischen Lese- und Rechtschreibfertigkeiten gefördert, wodurch sie, im Vergleich zu ihren Klassenkameraden, deutliche Verbesserungen erzielen konnten. Somit ist eine außerschulische Förderung angebracht, die frühstmöglich einsetzen sollte, um die anfängliche Motivation der Schüler, eine neue Sprache zu erlernen, beizubehalten. Bereits Förster & Kronen (Förster & Kronen, 2009) stellten fest, dass Legastheniker zusätzlich Unterstützung beim Erlernen der Fremdsprache Englisch erhalten sollten.

Diese Studie beweist nun, dass eine systematische und explizite Einführung in die englische

Orthographie den Schülern hilft, sich in dem scheinbaren Chaos der fremden Phonem-Graphem-Zuordnung zurechtzufinden. Durch diese Studie wurde den Logopäden und Lerntherapeuten, welche die Legastheniker außerschulisch fördern, ein effektiver Ansatz für die Fremdsprachenförderung geboten. Laut Sellin (Sellin, 2008) existiert auf dem deutschen Markt kaum geeignetes Material zur Fremdsprachenförderung bei Legasthenie. Mit den Lautkarten gibt es Material, welches in einer effektiven Therapie individuell auf die Bedürfnisse des Schüler abgestimmt, eingesetzt werden kann. Die Förderung sollte mit den geeigneten Methoden zum Fremdsprachenerlernen, wie dem multisensorischen Ansatz, der Metakognition und dem Modelling, die auch in diese Therapiestudie integriert wurden, durchgeführt werden.

## 7.2. Fazit

Ziel dieser Studie war es, Antwort auf folgende Untersuchungsfrage zu geben:

*Wirkt sich eine Therapie zur Förderung der Phonem-Graphem-Zuordnung (basierend auf van Berkel, 2006) bei deutschen Legasthenikern zwischen 12 und 14 Jahren der sechsten Klasse, die Englisch als Fremdsprache lernen, effektiv auf die englische Lese- und Rechtschreibfertigkeiten aus?*

60

Die Ergebnisse dieser Studie zeigten einen signifikanten Effekt der englischen Lese-Rechtschreibfertigkeiten. Die Schüler der Experimentalgruppe verbesserten ihre Rechtschreibfertigkeiten nach der Therapiephase signifikant. Auch der Lesetest zeigt eine signifikante Verbesserung der Lesefertigkeiten auf. Die Schüler der Kontrollgruppe verbesserten sich hinsichtlich der Lesefertigkeiten ebenfalls, jedoch war dieser Unterschied nicht signifikant. Bezüglich der Rechtschreibung war bei der Kontrollgruppe keine Verbesserung zu erkennen. Zusätzlich ist das Anwenden der Lernstrategien Metakognition, Modelling und multisensorisches Lernen zu befürworten. Die Schüler übernahmen die Lernstrategien und diese wirkten sich positiv auf die Lernerfolge aus. Eine Therapie zur Förderung der Phonem-Graphem-Zuordnung hat bei den Probanden dieser Studie, deutsche Legasthenikern der sechsten Klasse zwischen 12 und 14 Jahren, einen positiven Effekt auf die englischen Lese- und Rechtschreibfähigkeiten.

## 8. Literaturverzeichnis

Andreas (2007). *Schematische Darstellung der Bildungsgänge im Deutschen Bildungssystem*. [Online]. Available:

[http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Deutsches\\_Bildungssystem-quer.svg&filetimestamp=20090715161308](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Deutsches_Bildungssystem-quer.svg&filetimestamp=20090715161308) [2010, April 01].

Berkel, A. van. (2006). *Orthodidactiek van het Engels*. Bussum: uitgeverij coutinho.

Berkel, A. van. (2002). *Signaleringstoets – Engels spelling- Handleiding*. Amersfoort: CPS.

Biel, M., Adorno, B. (2009). *Jedes Kind kann rechnen lernen*. [Online]. Available: <http://www.bingo-rechentherapie.de> [2010, April 04].

Blomert, L. (College Voor Zorgverzekeringen). (2002). Stand van Zaken Dyslexie. *Dyslexie; Naar een vergoedingsregeling*. Rapport 03-144, 28-139.

61

Borsel, van J.. (2004). *Wetenschappelijk onderzoek in de logopedie*. Leuven/Voorburg: Acco.

Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen (2010). *Lernbehinderung*. [Online]. Available:

[http://www.integrationsaemter.de/webcom/show\\_lexikon.php/\\_c-578/\\_nr-226/i.html](http://www.integrationsaemter.de/webcom/show_lexikon.php/_c-578/_nr-226/i.html) [2010, April 04].

Bundesverband Legasthenie und Dyskalkulie e. V., (2009). *Dyskalkulie*. [Online]. Available: <http://www.bvl-legasthenie.de/dyskalkulie> [2010, April 04].

Brandenburger, N., Klemez, A. (2009). *Lese-Rechtschreibstörungen – Eine modellorientierte Diagnostik mit Therapieansatz*. München: Elsevier.

- Brinkmann, J. (1998). *Cijfers spreken – statistiek en methodologie voor het hoger onderwijs*. (2. Edition) Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Costard, S. (2007). *Störungen der Schriftsprache*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Crystal, D. (1995). *The Cambridge Encyclopedia of the english language*. Melbourne, Cambridge University Press.
- Crombie Margaret A. (2000). Dyslexia and the Learning of a Foreign Language in School: Where Are We Going?. *Dyslexia*, 6, 112–123.
- Frith, U. (1986). Developmental Framework for Developmental Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 36, 69-81, London England Medical Research Council Cognitive Development Unit.
- Förster, J. Kronen, S.(2009 ). *Sprach- und Schriftsprachfähigkeiten im Englischen bei Legasthenikern und Nicht-Legasthenikern von 12 bis 13 Jahren*. Hogeschool Zuyd, opleiding logopedie.
- Ganschow, L., Sparks, R.L. (2000). Reflections on foreign language study for students with language learning problems: Research, issues and challenges. *Dyslexia*, 6, 87 – 100.
- Ganschow, Sparks and Javorsky (1998). Dyslexia and the Learning of a Foreign Language. *Dyslexia* 6: 112–123.
- Gerner, H., (2009). *Asperger Syndrom*. [Online]. Available: <http://www.autismus-nordbaden-pfalz.de/asperger.htm> [2010, April 04].
- Helland, T., Kaasa, R. (2004). Dyslexia in English as a Second Language. *Dyslexia*, 11, 41-60.

Himme, A. (2009). Gütekriterien der Messung: Reliabilität, Validität und Generalisierbarkeit. In: S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter, J. Wolf (Eds.), *Methodik der empirischen Forschung* 485-499. Wiesbaden: Gabler.

Institut für Legasthenie- und Lerntherapie (2001). *Legasthenie-Therapie für Englisch*. [Online]. Available: <http://www.legasthenie-therapie-muenchen.de/englisch.html> [2009, Januar 06].

Johann Wolfgang Goethe Universität Frankfurt am Main (2007). *Frühdiagnostik bei Legasthenieverdacht im Vorschulalter*. [Online]. Available: <http://www.grin.com/e-book/122139/fruehdiagnostik-bei-legasthenieverdacht-im-vorschulalter> [2010, Januar 02].

Kleimer-Müller, J., Spiekermann, T. (2000). Gutenberg Schule. [Online]. Available: [http://www.gutenberg-schule.de/Schulprogramm\\_Leitlinien.htm](http://www.gutenberg-schule.de/Schulprogramm_Leitlinien.htm) [2010, März 03].

Klicpera, C., Gasteiger-Klicpera, B. (1998). *Psychologie der Lese- und Schreib-schwierigkeiten - Entwicklung, Ursachen, Förderung*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

63

Landerl, K. (1996). Legasthenie in Deutsch und Englisch. *europäische Hochschulschriften*, Germany.

Maier, S.B. (2006). *Praxie, Dyspraxie und Apraxie bei Kindern Irrwege der Definition*. München: Ludwig-Maximilians-Universität.

Michelsen, Tibroni u. Tibroni (2009). *Bildung in Deutschland*. [Online]. Available: <http://www.bildung-fuer-deutschland.de/sitemap.html> [2010, März 28].

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein Westfalen (2008). *Vom Anfangsunterricht zum Englischunterricht in der Sekundarstufe I*. [Online]. Available: <http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/englischunterricht-5-6/feuebergang-zur-si/> [2009, Juni 2].

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein Westfalen (2009). *Englisch in der Grundschule*. [Online]. Available: <http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Unterricht/Faecher/Fremdsprachen/Sprachen/Englisch/EnglischGrundschule/index.html> [2009, August 19].

Mohr, R., (2008). *Legasthenie Prävalenz*. [Online]. Available: <http://www.legasthenietherapie-info.de/legasthenie-praevalenz.html> [2009, Dezember 18].

Pallant, J. (2007). *SPSS survival manual* (3. Edition). Bekshire England: Open university Press.

Siegel, L. (2006). Perspectives on dyslexia. [Online] Available: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pubmed&pubmedid=19030329> [2009, Februar 15].

Schneider, E. Ganschow, L. (2000). Dynamic Assessment and Instructional Strategies for Learners Who Struggle to Learn a Foreign Language. *Dyslexia*, 6, 72 – 82.

64

Schnitzler, C.D. (2008). *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.

Schulte-Körne, G. (2001). *Neurobiologie und Genetik der Lese-Rechtschreibstörung*. München.

Schulte-Körne, G., Deimel, W., Hülsmann, J., Seidler, T., Remschmidt, H. (2001). *Das Marburger Rechtschreib-Training - Ergebnisse einer Kurzzeit-Intervention*. Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Philipps-Universität Marburg.

Sellin, K. (2008). *Wenn Kinder mit Legasthenie Fremdsprachen lernen* (2. Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag.

Seymour PH, Aro M. Erskine JM. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143 – 147.

Sommer, B. (2008). *Englisch ab Klasse 1: Nordrhein Westfalen ist Vorreiter beim frühen Sprachen lernen*. [Online]. Available: <http://bildungsklick.de/pm/63717/englisch-ab-klasse-1-nordrhein-westfalen-ist-vorreiter-beim-fruehen-sprachenlernen/> [2009, April 05].

Sparks, R. L., Miller, K. S. (2000). Teaching a Foreign Language Using Multisensory Structured Language Techniques to At-Risk Learners: A Review. *Dyslexia*, 6, 124–132.

Suchodoletz, W. v. (2007). Lese-Rechtschreibstörung (LRS) im Sprachenvergleich und im Fremdsprachenunterricht. *Sprache, Stimme, Gehör*, 31, 1-6.

Suchodoletz, W. v. (2007). Welche Behandlung ist bei Legasthenie wirksam?. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 4, 351 – 356.

Vorrat, J., Blenz, S. (2008). *Brugklasleeringen met en zonder dyslexie: mondelinge en schriftelijke vaardigheden in het Engel*. Hogeschool Zuyd, opleiding logopedie.

Wernecke, M. (2009). *Wenn Kinder nicht zur Ruhe kommen*. [Online]. Available: <http://www.stern.de/kinderkrankheiten/erkrankungen/adhs-und-ads-wenn-kinder-nicht-zur-ruhe-kommen-632738.html> [2010, April 04].

Weyers, Stefan Dr. (2000). *Untersuchungsdesign*. [Online]. Available: [http://www.uni-frankfurt.de/fb/fb04/personen/weyerss/SoSe08\\_MeS/5Untersuchungsdesigns.pdf](http://www.uni-frankfurt.de/fb/fb04/personen/weyerss/SoSe08_MeS/5Untersuchungsdesigns.pdf) [2009, Oktober 10]

WHO, DIMDI (2008). *ICD – 10-GM Entwicklungsstörungen (F80-F89)*. [Online]. Available: <http://www.dimdi.de/static/de/klasi/diagnosen/icd10/htmlgm2008/fr-icd.htm> [2009, Mai 05].

**Verzeichnis Anhang**

- **Anhang 1: Schulsystem in Deutschland**
- **Anhang 2: (Elektronischer) Brief für Einrichtungen/Eltern**
- **Anhang 3: Fragebogen für die Eltern**
- **Anhang 4: Einverständniserklärung**
- **Anhang 5: Standardisierte Testabnahme**
- **Anhang 6: Bewertungsformular Wortdiktat**
- **Anhang 7: Bewertungsformular Lesen**
- **Anhang 8: Bewertungsformular Signaleringstoets**
- **Anhang 9: Übersicht Begleitsymptome**
- **Anhang 10: Ausschnitt aus der „Klank-Spellingschrift“**
- **Anhang 11: Eibo-Liste**
- **Anhang 12: Therapiepläne**
- **Anhang 13: Lautkarten**
- **Anhang 14: Anhang Methode**
- **Anhang 15: Anhang Resultate**

## Anhang 1

### Schultypen in Deutschland

In Deutschland gibt es eine Schulpflicht für alle Kinder. Nach der vierjährigen Grundschulzeit (Primarstufe) wechseln die Schüler auf eine weiterführende Schule, nachdem aufgrund von Leistung und Verhalten des Kindes eine Empfehlung für den weiterführenden Schultyp ausgesprochen wurde. So wird beim Übergang in die Sekundarstufe I (5. - 10. Klasse) einer der folgenden Schultypen ausgewählt: Gymnasium, Gesamtschule, Realschule, Hauptschule, Förderschule. Hier können teilweise unterschiedliche Abschlüsse erworben werden. Bei entsprechender Leistung am Ende der Sekundarstufe I kann ein Schüler evtl. berechtigt sein, die Sekundarstufe II (Klasse 11 – 12 / 13) an einer Gesamtschule oder einem Gymnasium zu besuchen. (Michelsen, Tibroni u. Tibroni, 2009).

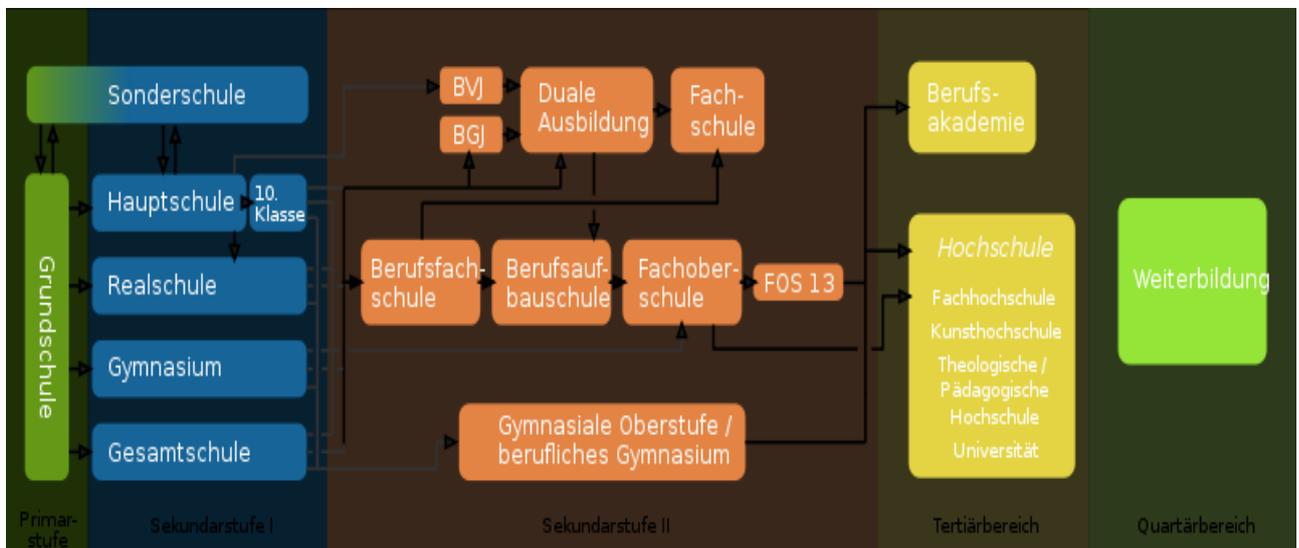


Abb. 1. Bildungsgänge im deutschen Schulsystem (Andreas, 2007)

### Förderschulen

In Deutschland dienen Förderschulen dazu, Schüler, die aufgrund von körperlichen, geistigen oder anderen Beeinträchtigungen nicht am Unterricht der Regelschulen teilnehmen können, gezielter zu fördern. Es gibt sowohl Förderschulen der Primar- als auch der Sekundarstufe. Durch die Förderschule wird sowohl das Wohl des Kindes als auch das Elternrecht, die dadurch Unterstützung bei der Betreuung und Erziehung erhalten, gestützt. In Deutschland gibt es Förderschulen mit verschiedenen Schwerpunkten. Hierdurch ist es möglich, einfacher

auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler einzugehen. Hier gibt es Schulen mit dem Schwerpunkten:

- Emotionale und soziale Entwicklung
- Geistige Entwicklung
- Hören und Kommunikation
- Lernen
- Sehen
- Sprache
- körperliche motorische Entwicklung

Es gibt diagnostische Verfahren, die durchgeführt werden und anhand derer seitens der Behörden eine Empfehlung für einen Schultypen für das Kind ausgesprochen wird. Letztendlich entscheiden jedoch die Eltern über den Schultyp, den ihr Kind besuchen soll.

#### Förderschule Schwerpunkt Sprache

68

---

- Ziele des Unterrichts an der Schule mit dem Förderschwerpunkt Sprache sind (Leitlinien der Gutenbergschule, Stolberg):
- die betroffenen Schüler/-innen sollen trotz ihrer Beeinträchtigung in der allgemeinen Schule verbleiben können
- die sprachlichen Beeinträchtigungen, die mit Lernstörungen verbunden sein können, sollen vermindert oder überwunden werden
- die Schüler/-innen sollen lernen, die Beeinträchtigung zu akzeptieren und mit ihr den (Schul-) Alltag und ihr Leben zu bewältigen.

Anhang 2

Name: xxx  
 Adresse : xxx  
 Telefonnummer: xxx  
 E-mail:xxx

Ort, Datum

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Folgenden möchten wir kurz darlegen, womit sich unsere Studie befasst, für die wir Ihre bzw. die Hilfe Ihres Kindes benötigen.

Wir sind drei Logopädiestudentinnen der Hogeschool Zuyd in Heerlen (NL). Im Rahmen unserer Bachelorarbeit, die sich mit dem Thema Legasthenie und Fremdsprachenerwerb befasst, sind wir auf der Suche nach legasthenen Schülern der 6. Klasse. Wir beschäftigen uns mit der Frage, ob eine Therapie mit Hilfe einer "Phonem-Graphem-Schrift" (nach v. Berkel, 2006) effektiv ist und somit Kindern mit Legasthenie Unterstützung beim Erlernen der Fremdsprache Englisch bietet. Hierfür führen wir eine Studie durch, für die wir Ihre Hilfe benötigen.

Zur Studie:

Die Studie dauert sieben Wochen. In der ersten und letzten Woche werden wir mit den Kindern einen Englischtest von max. 45 Minuten Dauer durchführen. In der Zwischenzeit wird ein Teil der Kinder dann fünf Wochen lang zweimal wöchentlich für jeweils 45 Minuten individuell zehn Therapieeinheiten lang begleitet. Am Ende bekommen alle Kinder als Dankeschön ein kleines Präsent.

Es bestehen Ein- und Ausschlusskriterien, anhand derer die infrage kommenden Kinder selektiert werden können. Wir bitten Sie, diese zu beachten (s. Checkliste).

Wir möchten darauf hinweisen, dass wir ebenfalls Kinder benötigen, die ausschließlich an den beiden Englischtests teilnehmen. Diese Gruppe von Kindern bildet dann die Kontrollgruppe, um den Erfolg des Konzeptes zu überprüfen.

Nach Beendigung der Studie stellen wir Ihnen gerne unsere Bachelorarbeit sowie das Therapiekonzept zur Verfügung. Dies bietet Ihnen dann die Möglichkeit, die Englischförderung weiterzuführen.

Wenn Sie Interesse oder weitere Fragen haben, nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf. Die Kontaktdaten entnehmen Sie bitte dem Briefkopf.

Über eine Unterstützung Ihrerseits würden wir uns sehr freuen!

Mit freundlichen Grüßen

Sabrina Richerzhagen, Yasemin Karayol und Corina Hunt

### **Checkliste**

Mit Hilfe dieser Checkliste können Sie bestimmen, ob das Kind für unsere Studie in Frage kommt. Wenn Sie alle Fragen mit „Ja“ beantworten können, kann das Kind an unserer Studie teilnehmen. Bei Interesse nehmen Sie dann doch bitte Kontakt zu uns auf. (Kontaktdaten s. oben) Andernfalls melden wir uns 2 Wochen nach Erhalt dieses Schreibens bei Ihnen. Wir bedanken uns für Ihre Mühe.

**Besucht das Kind die 6. Klasse?**

**Hat das Kind eine Legasthenie?**

**Ist die Muttersprache des Kindes Deutsch?**

**Bekommt das Kind keinerlei englischen Förderunterricht außerhalb der Schule?  
(Nachhilfe)**

**Anhang 3****Fragebogen für die Erziehungsberechtigten der Probanden:**

Mit Hilfe dieser Frageliste können wir bestimmen, ob Ihr Kind an unserer Studie teilnehmen kann. Bitte füllen Sie dieses Formular aus.

- Name des Kindes:  
\_\_\_\_\_
- Geburtsdatum:  
\_\_\_\_\_
- Geschlecht: weiblich männlich
- Muttersprache Deutsch: ja nein
- Diagnostizierte Legasthenie? ja nein  
wenn ja, wer stellte die  
Diagnose?: \_\_\_\_\_
- In welcher Klasse ist Ihr Kind? \_\_\_\_\_
- Hat Ihr Kind bereits eine Klasse wiederholt? ja nein  
Wenn ja, welche?: \_\_\_\_\_
- Seit wann nimmt Ihr Kind am Englischunterricht teil? Seit der \_\_\_\_\_ Klasse
- Bekommt Ihr Kind Nachhilfe in Englisch, außerhalb der Schule? ja nein
- Hat Ihr Kind eine geistige Behinderung, neurologische Störungen,  
visuelle oder auditive Probleme? ja nein  
Wenn ja,  
welche?: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Hat Ihr Kind andere Krankheiten, die das Lernen beeinträchtigen? ja nein  
Wenn ja welche:  
\_\_\_\_\_

Anhang 4



**Einverständniserklärung**

Bitte kreuzen Sie an:

- Hiermit erkläre ich mich bereit, mein Kind an der Studie „Auswirkungen eines Phonem-Graphem-Konvertierungsprogramms bei deutschen Legasthenikern beim Erwerb der Fremdsprache Englisch“ teilnehmen zu lassen.  
Mir ist bekannt, dass mein Kind zweimal bei einem circa 45-minütigen Englisch-Test während der Schulzeit teilnimmt und gegebenenfalls zehn Therapieeinheiten erhält. Die Ergebnisse meines Kindes werden mit den Ergebnissen anderer Kinder verglichen. Die persönlichen Daten meines Kindes werden nicht an Dritte weitergegeben und der Name meines Kindes wird nicht in der Studie erwähnt. Die Studie wird durch die Logopädiestudentinnen Sabrina Richerzhagen, Yasemin Karayol und Corina Hunt durchgeführt.

- Ich lehne es ab, dass mein Kind an der Studie teilnimmt.  
Gegebenenfalls Angabe von Gründen:

.....  
.....  
.....

Name des Kindes

.....

Datum, Unterschrift eines Erziehungsberechtigten

.....

Anhang 5**Standardisierte Testabnahme**

- **Lese-Test (Testleiter: S. Richerzhagen)**
- **Wortdiktat (Testleiter: C. Hunt)**
- **Signaleringstoets Engels-spelling (Testleiter: Y. Karayol)**

<b>Unterteil</b>	<b>Anweisungen</b>	<b>Material</b>	<b>Vorgehensweise</b>	<b>Zeit</b>
Vorbereitung		Laptop, USB- Stick und Weiteres: s.u.	Alle Materialien bereitstellen. s.u.	10 Min.
Lesen (Testleiter: S. Richerzhagen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorstellen</li> <li>- Schüler fragen, ob er weiß, was heute gemacht wird</li> <li>- Erläuterung:</li> <li>- Heute werden wir drei Tests mit dir ausführen. Du wirst drei Stationen durchlaufen. Den ersten Test führe ich mit dir aus. Hierbei musst du englische Wörter vorlesen. Dies hat nichts mit der Schule zu tun. Ich möchte nur schauen, was du schon alles kannst.</li> <li>- Du bekommst ein Blatt mit vielen Wörtern</li> <li>- Diese musst du nacheinander vorlesen</li> <li>- Wenn du ein Wort nicht kennst, ist das nicht schlimm. Probiere nur, alle Wörter vorzulesen. Wenn es nicht gelingt, lese einfach weiter.</li> <li>- Ich werde dich mit diesem Rekorder aufnehmen.</li> <li>- Bitte lese laut vor, damit ich mir das zuhause noch mal anhören kann.</li> <li>- Bevor du das erste Wort vorliest, bitte ich dich, deinen Namen zu nennen.</li> <li>- Nachfragen, ob die Aufgabe verstanden wurde!</li> </ul>	Rekorder Stift, Wörter- liste, Kassette,	Name des Schülers eintragen, Rekorder anstellen, Kind auffordern anzufangen	10 Min.

Nach dem Lesetest	- Bedanken und den Schüler zur nächsten Station begleiten.		Aufnahme stoppen, Zettel einsammeln, überprüfen ob Aufnahme gelungen ist. → Wenn Aufnahme nicht gut hörbar, Test ggf. direkt im Anschluss noch einmal wiederholen	2 Min.
Wortdiktat (Testleiter: C. Hunt)	- Erläutern, dass nun der andere Test folgt. Erläuterung: - Oben auf der Seite musst du zunächst deinen Namen eintippen. - Du hörst nun einige englische Wörter. Nach jedem Wort hast du Zeit, dieses Wort auf dem Laptop zu schreiben. Wenn du ein Wort nicht richtig verstanden hast, sage mir das. Dann wiederhole ich das Wort.	CD-Player, Laptop, evtl. Verlängerungskabel	Laptop ist bereits an, Laptop vor das Kind stellen, Word-Dokument öffnen. (Schriftgröße 14, Rechtschreibüberprüfung „aus“), CD-Rekorder anstellen, (auf Umgebungsgeräusche achten, ggf. lauter stellen). Kind nach der Einleitung Bescheid geben, dass es los geht.	25 Min.
Nach dem Wortdiktat	- Bedanken und den Schüler bitten, sich vor den Nebenraum zu setzen, bis er aufgerufen wird.		Dokument zweimal speichern (einmal in dem Ordner Pretest Diktat und eine Sicherungskopie auf dem USB-Stick)	2 Min.
Signalerings toets (Testleiter: Y. Karayol)	Vorstellen und erläutern, dass nun der dritte und letzte Test folgt. Erläuterung: - Bei mir wirst du am Laptop arbeiten. - Dies ist ein niederländisches Programm, wundere dich nicht - Als erstes musst du hier (zeigen) deinen Namen eintippen und in diesem Feld kannst du deine Klasse auswählen (zeigen) - Du hörst jetzt immer ein englisches Wort. - Nach jedem Wort hast du Zeit,		Signaleeringtoets öffnen, nach dem Test die Eintragungen speichern.	10 Min.

	<p>dieses einzutippen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wenn du fertig bist, musst du auf o.k. (blau) drücken.</li> <li>- Wenn du ein Wort noch mal hören möchtest, musst du hier auf diesen blauen Knopf klicken. (zeigen)</li> </ul>			
Nach dem Signaleringstoets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedanken</li> <li>- Dem Schüler erläutern, dass es denselben Test in einigen Wochen noch einmal ausführen wird</li> </ul> <p>ODER</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dem Schüler erläutern, dass wir uns noch öfter sehen werden während der Behandlungen.</li> <li>- Schüler darf in seine Klasse zurückgehen</li> </ul>	Laptop, USB-Stick,	Dokument speichern (in dem Ordner Pretest Signaleringstoets)	2 Min.

**Anhang 6**

Wortdiktat:

Name:	Wörterliste	Rechtschreibregel	Max. Punkte	Punkte Schüler
	road	Einpr.	1	
	nice	Regel	1	
	behind	Basis	1	
	bike	Regel	1	
	book	-	-	
	christmas	-	-	
	close	Regel	1	
	follow	Regel	1	
	home	Regel	1	
	pilot	Basis	1	
	High/Hi	Einpr. / Basis	1	
	over	Basis	1	
	green	-	-	
	find	Basis	1	
	half	Regel	1	
	october	Basis	1	
	grow	Regel	1	
	right	Einpr.	1	
	my	Regel	1	
	happy	-	-	
	animal	-	-	
	only	Basis	1	
	father	Regel	1	
	arm	Basis	1	
	horse	-	-	
	Live / life	Regel	1	
	supermarket	Basis	1	
	road	Einpr.	1	

ask	Regel	1	
Know / no	Regel / Basis	1	
open	Basis	1	
bread	-	-	
those	Regel	1	
family	-	-	
I / Eye	Basis / Einpr.	1	
Nine	Regel	1	
idea	Basis	1	
		<b>Total: 29</b>	<b>Rohwert (Richtige):</b>

**Anhang 7****Bewertungsbogen: Lesen**

Name Schüler: \_\_\_\_\_ Schule: \_\_\_\_\_

Legasthenie: ja / nein

Datum: \_\_\_\_\_ Testleiter: \_\_\_\_\_

	Woorden	Pre-Test		Post-Test	
		Richtig	Falsch	Richtig	Falsch
1	across				
	that				
	first				
	cake				
5	grow (Wednesday)				
	always				
	May				
	inside (seventh)				
10	today				
	children				
	banana				
	eyes (vegetables)				
15	bedroom				
	clothes				
	Last (third)				
	pilot				
20	birthday				
	country				
	hope (these)				
	book				
25	cheese				
	animal				
	bite				
	dance				
30	evening				
	mine				
	hungry				
	fruit				
35	between				
	gentlemen				
	life				
	money				
	room				
	white (pear)				
	afternoon				
	nose (surname)				
	police-station				

	<b>sweater</b>				
	<b>bathroom</b>				
40	<b>eighth</b>				
	<b>right (television)</b>				
	<b>bike</b>				
	<b>yellow</b>				
	<b>again</b>				
45	<b>second</b>				
	<b>basketball</b>				
	<b>colour</b>				
	<b>France (dessert)</b>				
	<b>football</b>				
50	<b>homework</b>				
	<b>kitchen</b>				
	<b>grass</b>				
	<b>high (middle)</b>				
	<b>happy</b>				
55	<b>music</b>				
	<b>nice</b>				
	<b>orange</b>				
	<b>window</b>				
	<b>snow</b>				
60	<b>star (pencil)</b>				
	<b>stamp</b>				
	<b>downstairs</b>				
	<b>beautiful</b>				
	<b>potatoes</b>				
65	<b>sugar</b>				
	<b>boat (quick)</b>				
	<b>taxi</b>				
	<b>workbook</b>				
	<b>thing</b>				
70	<b>shoes</b>				
	<b>tree</b>				
	<b>bread</b>				
	<b>village</b>				
	<b>father (weekend)</b>				
75	<b>Australia</b>				
	<b>goodbye (coffee)</b>				
	<b>cupboard</b>				
	<b>easy</b>				
	<b>water</b>				
80	<b>yesterday</b>				
	<b>write (swimming)</b>				

**Anhang 8****Signaleringsstoets – Engels: spelling****De dicteewoorden, inclusieve indeling in foutencategorieën**

woord	NL= Eng	basis Eng	regel	inprent	opbouw	overige
before	b – f			ore	e	
birthday			ay	ir		
breakfast	f			ea		
evening	v			e-e		
village	v		ll – ge			
chair		ch		air		
potato		a				
sugar		g		s u		
postcard		o d	c			
stamps	s m	a				
dutch		u	tch			
dress			ss			
tomorrow			rr			
upstairs		u				
perhaps					er	
channel		ch a	nn			
sometimes			i-e	o-e		
clothes			o-e			
parents	t			a	e	
worry			rr		y	
busy					y	
interesting					e	
nothing		th				
teacher				ea	er	
history					y	

Max.score: 43						
------------------	--	--	--	--	--	--

Schooltype groep 8 - Jan/Feb.

**Signaleringstoets – Engels Rechtschreibung****Normierungsskala, erstellt von Van Berkel, Jansen (2002)**

Basierend auf die Anzahl richtiger Antworten; die maximal zu erreichende Punktzahl des jeweiligen Items steht in Klammern.

waarde	percentiel	SEPTEMBER	JANUARI/ FEBRUARI			
		VMBO sept (48)	groep 8 jan/feb (43)	LWOO jan/feb (46)	overig VMBO jan/feb (35)	HAVO/ VWO jan/feb (28)
1	4	0-8	0-7	0-9	0-7	0-6
2	20	9-16	8-14	10-15	8-14	7-12
3	35	17-21	15-18	16-18	15-18	13-16
4	50	22-27	19-22	19-23	19-20	17-19
5	65	28-32	23-26	24-26	21-24	20-21
6	80	33-38	27-30	27-31	25-27	22-24
7	96	39 en hoger	31 en hoger	31 en hoger	28 en hoger	25 en hoger

**Anhang 9****Begleitsymptome****Asperger-Syndrom:**

Definition: Das Asperger-Syndrom ist eine Kontakt- und Kommunikationsstörung und gehört mit in den Kreis des Autismus.

Symptome: Besonders beeinträchtigt sind Asperger-Patienten im Erkennen von nonverbalen Signalen anderer. Weitere typische Beeinträchtigungen sind: Interaktionsverhaltens, mangelndes Einfühlungsvermögen, starres Festhalten an Gewohnheiten, motorische Auffälligkeiten sowie ausgeprägte Spezialinteressen. Als Ursache der Störung werden genetische Faktoren angenommen, die alle auf eine Einschränkung im Bereich des nonverbalen Lernens hinweisen, obwohl sich das allgemeine Intelligenzniveau meist im Normbereich bewegt

Ursache: Bis heute gibt es keine eindeutige Antwort auf die Frage nach den Ursachen für das Asperger-Syndrom. Es wird eine organische Ursache angenommen. Dabei werden viele verschiedene Gründe vermutet, von einer Unterfunktion der Schilddrüse über Störungen auf dem X-Chromosom bis hin zu einer Fehlfunktion in der rechten Hirnhälfte. Es wird außerdem in Betracht gezogen, dass das Asperger-Syndrom auch genetisch bedingt auftreten könnte, da bei vielen Betroffenen in der Verwandtschaft psychisch kranke Personen festgestellt wurden. (Gerner, 2009)

**ADHS (AufmerksamkeitsDefizit-/HyperaktivitätsSyndrom)**

Definition: ADHS bedeutet ausgeschrieben ein AufmerksamkeitsDefizit/HyperaktivitätsSyndrom.

Symptome: Charakteristisch für eine Aufmerksamkeits-Defizit-Störung (ADS) ist ein ausgeprägt unaufmerksames und impulsives Verhalten, vor allem in Gruppensituationen. Bei einer AufmerksamkeitsDefizit-/HyperaktivitätsStörung kommt noch Unruhe und übermäßiger Bewegungsdrang hinzu. Die Störung tritt schon im frühen Kindesalter auf. Symptome können jedoch bis ins Erwachsenenalter fortbestehen.

Drei bis zehn Prozent aller Kinder leiden an einer ADHS. Jungen sind meist stärker betroffen als Mädchen.

Ursache: Als Ursache wird nach dem heutigen Forschungsstand ein Zusammenspiel biologischer, psychologischer und sozialer Komponenten in Betracht gezogen. (Wernecke, 2009)

### **Dyskalkulie:**

Definition: Unter einer Dyskalkulie (Rechenschwäche) versteht man eine Teilleistungsstörung bei ansonsten guter Intelligenz und guten Leistungen in anderen Bereichen.

Symptome: Das Kind löst die Aufgaben zählend, meist unter Zuhilfenahme der Finger. Addieren ist meistens noch gerade möglich, wohingegen beim Subtrahieren große Schwierigkeiten auftreten. Das Kind hat Probleme bei Zehner- und Hunderterübergängen. Dividieren gelingt überhaupt nicht und ist deswegen bei Betroffenen sehr unbeliebt. Die Uhrzeit kann oftmals nicht korrekt benannt werden. Das sind nur einige Symptome, die auf eine Dyskalkulie schließen lassen. (Biel & Adorno, 2009)

Ursache: Kinder mit Rechenschwäche haben häufig Defizite oder Blockaden in den Bereichen der Wahrnehmung, vor allem der Grundwahrnehmung, und der Motorik sowie auf den Feldern der Konzentration und der Merkfähigkeit. Erkenntnisse aus der Säuglingsforschung deuten allerdings darauf hin, dass die Fähigkeit zum Erwerb mathematischer Kompetenzen bereits angeboren sein muss (Bundesverband für Dyskalkulie, 2009)

### **Dyspraxie:**

Definition: Dyspraxie (Dys = Schwierigkeit; Praxie = Handlung) ist eine lebenslange Koordinations- und Entwicklungsstörung.

Symptome: Es handelt sich um eine Störung, Bewegung und Handlung in Einklang zu bringen bzw. um eine Störung, zielorientiert zu planen, was bedeutet, dass es für Dyspraktiker schwierig ist, ihren Körper das tun zu lassen, was sie eigentlich wollen. Durch diese Störung werden Alltagssituationen wie Essen, Trinken oder Umziehen oft erschwert. Es tritt bei Männern häufiger auf als bei Frauen.

Ursachen: Die Ursache der entwicklungsbedingten Dyspraxie ist möglicherweise eine Folge unreifer Neuronenentwicklung. (Maier, 2006)

## **Lernbehinderung**

Definition: Eine Lernbehinderung bedeutet ein „*lang andauerndes, schwerwiegendes und umfängliches Schulleistungsversagen*“, das in der Regel mit einer Intelligenzbeeinträchtigung einhergeht, die jedoch nicht so schwerwiegend ist, dass es sich um einen Fall von geistiger Behinderung handelt.

Symptome: Die meisten und gravierendsten Symptome einer Lernbehinderung sind Defizite im Lesen, in der Rechtschreibung und beim Rechnen.

Ursache: Die Ursachen können ganz unterschiedlicher Herkunft sein. Es kann zu einer Störung kommen, wenn Seh- oder Hörprobleme bestehen, aber auch genetische Ursachen oder Veränderungen bzw. Schädigungen am Hirn können eine Lernbehinderung auslösen. (Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen, 2010).

**Anhang 10**

„Klank-spellingschrift“ von van Berkel

**Inhaltsverzeichnis***Schreibweisen der Laute*

K: Vokal

M: Konsonant

Lautnr.	Basisrechtschreibung	Regelrechtschreibung	Einprägerechtschreibung
K1	flAt		
K2	strEss		hEAd
K3	chIps		
K4	stOp		wAtch
K5	clUb		IOve
K6			pitbUIl, bOOk
K7	bAby	nAmE, dAY	e-mAIl
K8	ChIna	bIkE, mY	lIGHt
K9	Open	cOkE, snOW	gOAl
K10	compUter	tUnE, barbecUE	nEW York
K11			cOOl, rUIE
K12	abOUt	nOW	
K13	vOIce	bOY	
K14	cAR	bASket	
K15			kEEper, tEAm
K16			shORt, bAll
K17			fIRm, tURn, hER, wORD
K18			hAIR, thERE, cAREful
K19			yEAR, hERE
M1	SHe		
M2	THanks		
M3	THere		
M4	Good		
M5	Yes		
M6	teaCHer	kiTCHen	
M7		Camping, snaCK, King	
M8	Sir	claSS, houSE (zelfst.nw.)	Cinema, poliCE
M9		Jim, aGE, buDGet	Gel
M10	Western		WHite
M11		muSic, theSE, Zoo, jaZZ	

## W1 - De doffe klinker

<i>a-</i> en <i>aM-</i>	<i>com-</i> en <i>con-</i>	<i>-er</i>	<i>-or</i>
about	complete	matter	director
<i>-le</i>	<i>-al</i> en <i>-cial</i>	<i>-M ion</i>	<i>-ure</i>
little	local	union	future

## W2 - Das /I/

<i>be-</i>	<i>de-</i>	<i>e-</i> en <i>ex-</i>	<i>re-</i>
begin	decide	enough	return
<i>-y</i>	<i>-ly</i>	<i>-ic</i>	overige
easy	likely	music	market

## 8: ChIna, bIkE, mY, IIGHt

basisspelling	regelspelling 1	regelspelling 2	inprentspelling
final	bite	by	fight
f̄inancial	decide	fly	might
Friday	describe	July	night
I	drive	my	right
idea	five	try	
	life	why	high
	like		
behind	likely		design
find	line		sign
kind	live (bijv.nw)		
mind	mine		die
	nine		
child	nineteen		eye
	ninety		
	outside		buy
	price		
	prime minister		either
	provide		
	quite		
	rise		
	side		
	time		
	twice		
	while		
	white		
	wide		
	wife		
	write		

## K 9: Open, cOkE, snOW, gOAl

basisspelling	regelspelling 1	regelspelling 2	inprentspelling
ago	close	follow	road
also	home	grow	
go	hope	know	
local	role	low	although
moment	those	show	though
no	vote	yellow	
November	whole		
Oct <u>o</u> ber		own	
open			
over			
ph <u>o</u> to			
process			
programme			
provide			
radio			
so			
social			
society			
total			
almost			
host			
most			
hold			
old			
both			
control			
only			

## K 14: cAR, bAsket

basisspelling	regelspelling	inprentspelling
car far star  arm army art charge department hard large March market part party start	class pass staff  after answer ask chance demand example father last past plant rather  half	laugh

**Anhang 11****Eibo-Liste** (Bodde-Alderlieste et al. (2002) Engels in het basisonderwijs)

across	that
address	their
Africa	theirs
African	these
after	they are
afternoon	they have
again	they
age	third
all over	this
April	those
August	Thursday
December	Tuesday
eighth	we are
February	we have
fifth	Wednesday
first	we
fourth	you are
Friday	you have
he has	you
he is	your
he	yours
her	all right
hers	always
his	America
I am	American
I have	and
I	animal
it	apple
January	arm
July	army
June	around
March	to be asleep
May	at home
mine	at
Monday	Australia
my	back (adj)
ninth	back (n)
November	bacon and eggs
October	bad
our	bag
ours	ball
Saturday	banana

second September seventh she sixth Sunday tenth	band bank basket basketball bathroom beautiful because
---	--

bed bedroom before behind best between big bike birthday bite black blackboard blouse blue boat body book boot boring box boy bread breakfast bridge brother brown bus but cake can car card careful carry cat chair cheese chewing gum	close (v) clothes club coat coffee coke cold colour come come on cook corner country cow cup cupboard cycle dad dance dark day dessert dining-room dinner disco do dog door down downstairs dream dress drink Dutch ears East easy eat
--	---

chicken	egg
child	England
children	English
chips	evening
chocolate	ever
church	eyes
cinema	face
circus	fall
city	family
class	farm
clean	fast
clock	fat

father	high
find	Holland
finger	homework
first name	hope
fish	horse
fit	hospital
flat	hot
floor	hotel
foot	hour
football	house
forget	how
France	hungry
French	in
friend	inside
friendly	jam
from	jeans
fruit	just
full	kill
fun	kiss
funny	kitchen
garage	know
garden	ladies
gentleman	lady
gentlemen	lamp
German	last
Germany	late
get up	left
get	legs
girl	letter
give	life
glad	lift
glass	listen
go	live

good	living-room
goodbye	long
grass	look
great	love
green	lunch
grow	make
hair	march
half	middle
hall	milk
hamburger	milkman
hand	minute
happy	money
hat	month
hello	more
help	morning
here	mother
hi!	mum

music	ready
name	red
new	rest
news	right (OK)
nice	right (not left)
night	ring
North	road
nose	room
not	round
no thank you	run
now	salad
o'clock	sandwich
OK	school
old	sex
on	shirt
open	shoes
orange	shop
outside	short
paper	sing
past (clock)	sir
pear	sister
pen	sit down
pence	sit
pencil	sleep
penny	small
perfect	<b>snow</b>
person	socks
pet	soft

<p>piano pilot pizza place plan plant play police-station police policeman post-office postcard potatoes pound (money) problem programme quarter queen quick rain read table tabletennis</p>	<p>son sorry soup spaghetti spelling sponsor stamp star station stop storm straight on street strong sugar summer sun supermarket superstar surname sweater swim swimming</p>
--	---

<p>take tall taxi tea team television tennis thank you thanks then there thin thing think ticket time to today toilet town train train ticket</p>	<p>with word work workbook world write year yellow yes, please yesterday</p>
---	--

tree under vegetables very video village wait walk wall warm wash water wear week weekend welcome West what when where which white who window winter	
--	--

**Anhang 12*****Therapieplan für eine Behandlungsperiode  
durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C.Hunt*****Anfangssituation**

Wir haben eine Gruppe von neun Schülern, die alle die 6. Klasse einer Sprachförderschule besuchen. Die Schüler folgen seit dreieinhalb Jahren dem Englischunterricht und haben eine diagnostizierte Legasthenie.

Wir sind drei Therapeuten. Jeder von uns wird die gleiche Anzahl an Therapien ausführen. Für den Fall, dass einer von uns aus Krankheitsgründen ausfällt, aber vor allem, damit wir hinterher vergleichbare Ergebnisse haben, ist es notwendig, dass wir alle drei nach dem selbem Schema therapieren, die Ziele klar formuliert sind und die Vorgehensweise von jedem von uns gleich gehandhabt wird.

**Ziele**

- Der Schüler kann englische Vokabeln korrekt in die Phonem-Graphem Tabelle eintragen (Umgang mit Lautkarte)
- Der Schüler kann die Wörter aus seiner Phonem-Graphem-Tabelle korrekt schreiben.

**Methode**

Jeder Schüler erhält zehn Therapien à 45 Minuten. In den Therapien werden wir mit den Schülern die Rechtschreibung und das Lesen der Sprache Englisch **systematisch** üben. Hierfür haben wir drei Laute ausgewählt, die den Schülern, wie aus vorausgegangenen Bachelorarbeiten herausgefunden (Förster und Kronen, 2009), besondere Schwierigkeiten bereiten. Dies sind Vokale, da aus der Literatur bekannt ist, dass Vokale den Konsonanten vorgezogen werden sollten (Sparks und Miller, 2000). Denn zum Teil werden diese im Englischen anders ausgesprochen als im Deutschen oder die Laute existieren im Deutschen nicht, so dass sie für die Schüler unbekannt sind. Außerdem herrscht bei den Vokabeln eine hohe Inkonsistenz der Schreibweisen, die sich die Schüler nicht ohne besondere Aufmerksamkeit auf die Rechtschreibung einprägen und automatisieren können. Für jeden Laut, sind drei Therapieeinheiten eingeplant. Nachstehende Tabelle zeigt die Therapieinhalte.

Auswirkungen eines Phonem-Graphem-Konvertierungskonzepts bei deutschen  
Legasthenikern beim Erwerb der Fremdsprache Englisch  
- Corina Hunt, Sabrina Richerzhagen und Yasemin Karayol -

Behandlungseinheit	Zielvokal
1,2,3	Laut: [ a:] wie z.B. in cAR, bAsket, lAUgh
4,5,6	Laut: [aʊ] wie z.B. in Open, cOkE, snOW, gOAl
7,8,9	Laut: [ʌɪ] wie z.B. in CHIna, bIkE, lIGHt
10	Wiederholung

In den Therapien integrieren wir verschiedenste Methoden, die in der Literatur als effektiv für das Fremdsprachenlernen bei Legasthenikern angesehen werden (s. u.) und möchten gleichzeitig den Effekt von der Behandlung mit Hilfe einer Phonem-Graphem Tabelle messen.

#### Phonem-Graphem-Tabelle:

Mit unserer Studie möchten wir, wie oben bereits genannt, die Effektivität des Lernens mit einer **Phonem-Graphem-Liste** überprüfen. Das Erstellen einer Phonem-Graphem- Liste erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Schüler und soll ihm helfen, die Rechtschreibung zu strukturieren.

In einer Phonem-Graphem-Liste im Allgemeinen sind alle Laute der Sprache einzeln aufgelistet. Für jeden Laut ist eine Tabelle angelegt, in der alle vorkommenden Schreibweisen stehen. Diese Schreibweisen sind in Spalten eingetragen und eingeteilt in bis zu vier Rechtschreibkategorien. Für eine Auflistung der Rechtschreibkategorien siehe in dem Kapitel 2.4.4. dieser Bachelorarbeit.

Mit Hilfe der Lautkarte üben wir, wie oben bereits erwähnt, die Rechtschreibung und die Aussprache von zunächst drei Lauten. Dem Schüler steht es frei, im Anschluss an unsere Therapieeffektstudie diese Liste weiterzuführen.

Die Vokabeln, die der Schüler lernen soll und die er mit uns gemeinsam in die Lautkarte einträgt, sind sorgfältig ausgewählt. Es sind ausschließlich hochfrequente Vokabeln. Die Vokabeln, die den entsprechenden Laut enthalten, werden nun in die entsprechende Spalte eingetragen. Um dem Schüler das Aufsuchen des benötigten Lautes zu vereinfachen, steht

oben auf der Seite eines jeden Lautes ein Beispielwort bzw. ein Beispielsatz. Aus diesem Wort ist erkennbar, um welchen Laut es sich handelt. Die Schreibweisen des Lautes sind in dem Beispielwort jeweils fett gedruckt und unterstrichen. Ein Beispiel einer Lautkarte ist in Anhang 13 zu finden.

#### Integrierte Methoden:

Auch wenn das primäre Ziel ist, die Effektivität einer Phonem-Graphem Tabelle auf die Rechtschreibfähigkeiten der Schüler zu testen, wird nicht ausschließlich das Schreiben geübt. Aus der Literatur ist bekannt, dass ein **multisensorisches Lernen** mehr Chance auf Erfolg bietet. Aus diesem Grunde werden wir alle vier Komponenten der Sprache, *lesen, schreiben, hören* und *sprechen*, integriert anbieten und üben. Wir bieten dem Kind zu einer Vokabel stets auch eine Wortkarte an, wir werden das Kind den zu übenden Laut herausHÖREN lassen, selber SPRECHEN, herausLESEN und SCHREIBEN lassen.

Zu Beginn einer „Lautphase“ (einen Laut behandeln wir drei Therapieeinheiten lang) werden wir die Aufmerksamkeit des Schülers auf diesen Laut hin auditiv schärfen. Hierzu wenden wir die Blockmethode an. Der Schüler soll zunächst aus einem Wort, welches der Therapeut nennt, den entsprechenden Laut heraushören. Das **phonologische Bewusstsein** im engeren Sinne wird hiermit geschärft. Nun soll der Schüler für jeden Laut, den es hört, ein farbloses Klötzchen auf den Tisch legen. Für den Laut, der Inhalt der „Lautphase“ darstellt, gibt es ein rotes Klötzchen. Der Schüler soll nun zunächst das rote Klötzchen an die entsprechende Stelle im Wort legen. Nach dem Legen der Klötzchen wird dem Schüler die entsprechende Wortkarte vorgelegt und er soll mit einem Folienstift die Buchstaben markieren, die den entsprechenden Laut (das rote Klötzchen) darstellen. So erarbeitet sich der Schüler nach einigen Wörtern selber das Wissen über die englische Laut-Buchstaben-Zuordnung und lernt, dass mehrere Schreibweisen für ein und denselben Laut möglich sind. Erst nach der Blockmethode wird die jeweilige Lautkarte vorgestellt.

Ein Ziel unserer Behandlung ist es natürlich, dem Schüler beizubringen, eigenständig mit einer Lautkarte umzugehen, sie gegebenenfalls selbst zu erstellen und bei Unsicherheiten die entsprechende Vokabel aus der Lautkarte herauszusuchen, um sie dann korrekt aufschreiben zu können. Hiermit verlangen wir dem Schüler ab, dass er eine Lernstrategie übernimmt und erkennt, wie hilfreich diese sein kann. Somit fordern wir ihn zur **Metakognition** heraus. Er

muss herausfinden, wie er sich selbst am besten helfen kann und mit der Hilfestellung Lautkarte/Phonem-Graphem-Tabelle selbstständig umgehen können.

**Belohnungssystem:**

Wir arbeiten mit dem Belohnungssystem. Hierfür darf sich der Schüler in der ersten Therapieeinheit eine Motivationsleiter mit zehn Sprossen malen. Nach jeder Therapieeinheit darf sich der Schüler einen Sticker oder wahlweise einen Stempel aussuchen und auf eine Sprosse kleben/setzen. Dies veranschaulicht dem Schüler zum einen, wie viele Therapien er bereits mit uns gemacht hat, und auf der anderen Seite ist es eine Belohnung für das Mitmachen. Es ist wichtig, dass die Motivation, neben dem Schulunterricht noch Englisch zu üben, nicht nachlässt. Am Ende der zehnwöchigen Einheit bekommt jeder Schüler die während der Therapien erstellten Lautkarten in einen Hefter, den er mit nach Hause nehmen kann. Die Idee ist, dass er in Zukunft mit diesen Lautkarten arbeitet, wenn er Schwierigkeiten mit bestimmten Vokabeln hat. Außerdem erhält er einen Stift, den er benutzen kann, um die Vokabeln einzutragen. Jeder Schüler erhält außerdem ein kleines Paket mit Süßigkeiten als Dankeschön, dass er an unserer Studie teilgenommen hat.

**Hausaufgaben:**

Da ausschließlich der Effekt der Therapie mit der Phonem-Graphem Liste getestet werden soll, bekommen die Schüler keine Hausaufgaben auf. Alle Testpersonen sollen den gleichen therapeutischen Maßnahmen folgen und eventuelle Einflussfaktoren, die das Ergebnis verfälschen könnten, werden somit ausgeschlossen.

---

**Therapieplan für die 1. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt**  
**Behandlungsdauer: 45 Minuten**

---

**Ausgangssituation:**

Zu Beginn der Therapie ist es wichtig, eine gute Beziehung zu dem Schüler herzustellen. Obwohl wir bereits im Voraus wissen, dass wir nur zehn Sitzungen mit dem Schüler absolvieren werden, ist eine gute Atmosphäre zwischen Therapeut und Schüler dennoch die Basis für ein erfolgreiches Arbeiten. Wir werden heute den ersten von uns ausgesuchten englischen Laut einführen. Dieses geschieht mit Hilfe der Phonem-Graphem-Konvertierung. Schritt für Schritt wollen wir dem Schüler verdeutlichen, dass ein Laut in der englischen Schriftsprache auf unterschiedliche Weise geschrieben werden kann. Wir werden den Laut auditiv vorgeben und die Schreibweisen visuell aufzeigen.

Belohnungssystem: In dieser ersten Therapiestunde malt sich jeder Schüler eine Leiter mit zehn Sprossen. Auf jede Sprosse darf sich der Schüler nach jeder Therapieeinheit einen Aufkleber kleben oder einen Stempel setzen. Dies visualisiert dem Schüler, wie viele Therapien er bereits gemacht hat.

Wie bereits im globalen Therapieplan vermerkt, werden wir zu den Therapien keine Hausaufgaben aufgeben, da wir mögliche Einflüsse, die die Auswertung der späteren Ergebnisse beeinflussen könnten, ausschließen möchten.

**Zielsetzung für die 1. Behandlung:**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, der Logopädin zu erläutern, was Laute sind.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, bei fünf von sieben durch die Logopäden vorgegebenen Wörtern das betreffende Phonem [ a:] zu identifizieren.
- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die drei unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lauts [ a:] zu benennen.
- Der Schüler kann die Rechtschreibregel während der Therapie mündlich wiedergeben.
- Der Schüler kann den Begriff Basisrechtschreibung erläutern.

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, sechs von sieben visuell vorgegebene Wörter korrekt in die Phonem-Graphem-Tabelle einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei fünf von sieben Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, neun von zehn visuell vorgegebenen Wörtern in die Phonem-Graphem-Tabelle korrekt einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei sieben von zehn Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, bei 13 von 20 auditiv vorgegeben Wörtern zu entscheiden, wie sie geschrieben werden.

### **Plan für die 1. Behandlung:**

Inhalt: Laut: [a:] ; Rechtschreibkategorien:

<b>Basis-Rechtschreibung</b>	<b>Regel-Rechtschreibung 1</b>	<b>Einpräg-Rechtschreibung</b>	101
→ cAr	→ clAss	→ laugh	

### **Einleitung**

#### **Ziel 1**

Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, der Logopädin zu erläutern, was Laute sind.

Als erstes wird der Schüler gefragt, ob er weiß, was Laute sind. Wenn dies nicht der Fall ist, wird der Therapeut es erläutern: „Laute sind Namen für Buchstaben.“ Mithilfe eines deutschen Wortes und den Blöcken aus Ziel 1 wird dem Schüler der Begriff „Laut“ verdeutlicht. Zusätzlich sollte dem Schüler bewusst gemacht werden, dass es im Englischen Laute gibt, die im Deutschen nicht existieren. Wenn der Schüler alles verstanden hat und er auch erklären kann, was Laute sind, kann mit Übung (Ziel 2) begonnen werden.

**Ziel Übung 2**

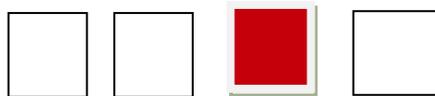
Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, bei fünf von sieben der von den Logopäden vorgegebenen Wörtern, das betreffende Phonem [ a:] zu identifizieren.

Arbeitstechnik:

Nacheinander werden dem Schüler Wörter vorgelesen, die alle das betreffende Phonem [ a:] beinhalten. Der Schüler bekommt anteilig der Laute verschiedene Klötzchen. Es ist immer nur ein Rotes dabei, die anderen sind farblos. Er soll die Klötzchen in der Reihenfolge der Laute im Wort auf den Tisch legen. Das rote Klötzchen kommt an die Stelle, an der der Laut zu hören ist.

Beispiel:

CL**A**SS



Nachdem der Schüler die Klötzchen gelegt hat, wird das Wort auf einer Wortkarte auf den Tisch gelegt, so dass der Schüler das Wort visuell abspeichern kann. Wenn der Schüler mindestens drei Wörter nach der Block-Methode in die Laute unterteilt hat, soll er nun am besten selber merken, dass es verschiedene Schreibweisen zu ein und demselben Laut gibt. Andernfalls wird der Schüler mit Hilfe der Wortkarten darauf aufmerksam gemacht. Die entsprechenden Schreibweisen, die der Schüler zunächst durch das Legen des roten Klötzchens an die passende Stelle im Wort gelegt hat, werden nun auf der Wortkarte mit einem Folienstift markiert. Abschließend soll der Schüler alle Schreibweisen die zu diesem Laut passen benennen.

Hilfsmittel:

Wortkarten, Klötzchen, Folienstift

### Ziele Übung 3

- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die drei unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [ a:] zu benennen.
- Der Schüler kann die Rechtschreibregel während der Therapie mündlich wiedergeben.
- Der Schüler kann den Begriff Basisrechtschreibung erläutern.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, sechs von sieben visuell vorgegebene Wörter korrekt in die Phonem-Graphem-Tabelle einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei fünf von sieben Wörtern korrekt zu lesen.

#### Arbeitstechnik:

Dem Schüler wird nun die Lautkarte mit dem Laut [ a:] vorgestellt und erläutert. Mit Hilfe dieser Lautkarte werden die verschiedenen Schreibweisen des Lautes [ a:] noch einmal visualisiert und die Rechtschreibkategorien erklärt. Ziel hierbei ist es, dem Schüler zu verdeutlichen, dass bei dem Laut [ a:] drei verschiedene Rechtschreibkategorien existieren. Weiterhin soll der Schüler lernen, dass die Basisrechtschreibung in den meisten Fällen zutrifft, dass es eine Regel und einige Ausnahmeschreibweisen gibt. Anschließend soll der Schüler die zuvor benutzten Wortkarten in die Lautkarte eintragen und die Wörter noch einmal laut vorlesen. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf der richtigen Aussprache des Lautes [ a:], aber auch andere Lesefehler werden mittels Vorsprechen aufgefangen.

#### Hilfsmittel:

Lautkarte, Wortkarten

### Ziele Übung 4

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, neun von zehn visuell vorgegebenen Wörtern in die Phonem-Graphem-Tabelle korrekt einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei sieben von zehn Wörtern korrekt zu lesen.

#### Arbeitstechnik:

Der Schüler bekommt zehn Wortkarten, in denen der Laut [ a:] vorkommt, nacheinander vorgelegt. Die Logopädin liest das Wort auch noch einmal laut vor. Der Schüler soll die Wortkarten in die P-G Tabelle einordnen. Anschließend soll er die Wörter in die P-G-Tabelle schreiben und die Wörter noch einmal laut vorlesen. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf der richtigen Aussprache des Lautes [ a:], aber auch andere Lesefehler, werden mittels Vorsprechen aufgefangen.

Hilfsmittel:

Wortkarten, Lautkarte (P-G-Tabelle)

**Ziele Übung 5**

Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, bei 13 von 20 auditiv vorgegeben Wörtern zu entscheiden, wie sie geschrieben werden.

Arbeitstechnik :

Dem Schüler werden 20 Wörter nacheinander auditiv angeboten. Auf dem Boden liegen die Grapheme <a> und <ar>. Der Schüler soll bei jedem Wort, das es hört, entscheiden, wie der Laut [ a:] geschrieben wird. Er soll das gehörte Wort zunächst mündlich wiederholen und dann entscheiden, auf welche Karte er hüpfet. Somit werden mehr als ein Sinn in der Übung beansprucht. Der Schüler bekommt das Wort auditiv angeboten und muss visuell zwischen den verschiedenen Graphemen unterscheiden. Nach jedem „Hüpfer“ wird besprochen, ob er richtig oder falsch steht. Zur Hilfestellung wird dem Schüler die Lautkarte inkl. Regel vorgelegt.

Hilfsmittel:

Graphemkarten

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 1</b>
----------------------------

**Übung 2/3****Wörterliste zum Vorlesen (Blockmethode) / Wortkarten**

laugh  
arm  
car  
hard  
party  
ask  
last

**Übung 4****10 Wortkarten**

car  
army  
hard  
March  
chance  
example  
father  
half  
past  
staff

105

**Übung 5****Wörterliste zum Abhüpfen**

car	far
star	arm
army	art
hard	large
March	market
part	party
start	class
after	staff
answer	father
ask	laugh

---

***Therapieplan für die 2. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt***  
***Behandlungsdauer: 45 Minuten***

---

**Ausgangssituation:**

Nachdem wir in der letzten Einheit bereits die drei möglichen Schreibweisen des englischen Lautes [ a:] geübt haben, werden wir dieses heute fortsetzen. Heute wird es darum gehen, die Schreibweise zu festigen und dem Schüler ein weiteres Mal die Möglichkeit zu geben, den Unterschied zu erkennen und in ein Schriftbild umzusetzen.

**Zielsetzung für die 2. Behandlung:**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, mündlich die Schreibweisen des englischen Lautes [ a:] wiederzugeben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 10 von 15 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 10 von 15 Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, die zwei unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [ a:] in 15 von 20 falsch geschriebenen Wörtern zu korrigieren.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] in 16 von 20 Wörtern korrekt zu lesen.

106

**Plan für die 2. Behandlung:****Ziel Übung 1**

Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, mündlich die Schreibweisen des englischen Lautes [ a:] wiederzugeben.

**Arbeitstechnik:**

Bevor mit den eigentlichen Übungen angefangen wird, soll der Schüler die unterschiedlichen Schreibweisen und die Rechtschreibregeln des Lautes [ a:] auslegen. Der Therapeut wird nach einem Fallbeispiel fragen um zu prüfen, ob der Schüler in der Lage ist, ein eingprägtes Wort

wiederzugeben. Gegebenenfalls soll der Schüler die Lautkarte zur Hilfe nehmen.

Hilfsmittel:

Lautkarte

**Ziele Übung 2**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 10 von 15 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 10 von 15 Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Der Schüler erhält einen Zettel mit jeweils fünf lückenhaften Wörtern. Solch einen Zettel gibt es letztendlich dreimal, so dass der Schüler insgesamt 15 verschiedene Wörter zu bearbeiten hat. Vor dem Schüler liegt ein Säckchen, in dem Kärtchen mit unterschiedlichen Graphemen des Ziellautes versteckt sind. Der Schüler zieht nacheinander ein Kärtchen aus dem Säckchen und entscheidet anschließend, in welche Lücke das Graphem passt. Er schreibt die Grapheme dann in die passende Lücke. Das Säckchen beinhaltet die entsprechende Anzahl Grapheme, so dass sie mit den Wörtern auf den verschiedenen Listen übereinstimmt. Sind alle drei Zettel abgearbeitet, soll der Schüler die Wörter noch in die in die P-G-Tabelle, übertragen. Einige Wörter werden sich überschneiden, die braucht der Schüler nicht erneut zu schreiben. Ist auch das geschafft, werden alle Wörter in der Tabelle noch einmal von dem Schüler laut vorgelesen. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf der richtigen Aussprache des Lautes [ a:], aber auch andere Lesefehler werden mittels Vorsprechen aufgefangen.

Hilfsmittel:

Säckchen, gefüllt mit Graphemen, drei Zettel à fünf lückenhaften Wörtern, Lautkarte, Stift

**Ziele Übung 3**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, die zwei unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [ a:] in 15 von 20 falsch geschriebenen Wörtern zu korrigieren
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] in 16 von 20 Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Der Therapeut erklärt dem Schüler, dass er bei dieser Übung Lehrer spielen darf. Er soll einen Vokabeltest korrigieren. Der Schüler bekommt den Vokabeltest (einzelne Wortkarten), auf denen Wörter zu sehen sind, die er in der letzten und in dieser Einheit bereits bearbeitet hat. In den Wörtern sind teilweise Fehler eingebaut, die der Schüler finden soll. Sollte er die Fehler nicht finden, wird er auf die P-G-Tabelle aufmerksam gemacht, da dort bereits das richtig geschriebene Wort steht. Die Fehler, die der Schüler findet, soll er durchstreichen. Korrigiert der Schüler ein Wort, indem er die Regelrechtschreibung anwendet, wird er dazu aufgefordert, diese Regel noch einmal mündlich wiederzugeben. Er soll die korrigierten Wörter auch noch einmal laut vorlesen.

108

Hilfsmittel:

Wortkarten, Stift, Lautkarte

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 2</b>
----------------------------

**Übung 2****Lückenwörter**

c\_\_ (Auto)

st\_\_ (Stern)

f\_\_ther (Vater)

\_\_t (Kunst)

h\_\_d (hart, fest)

l\_\_ge (groß)

M\_\_ch (März)

ch\_\_ge (aufladen)

p\_\_t (Anteil, Part)

p\_\_ty (Feier)

\_\_nswer (Antwort)

dem\_\_nd (Anforderung)

ch\_\_nce (Möglichkeit, Chance)

\_\_fter (danach)

ex\_\_mple (Beispiel)

**Übung 3****Wortkarten**

caar (Auto)

lage (groß)

sta (Stern)

Mach (März)

amy (Armee)

maket (der Markt)

at (Kunst)

pat (Anteil, Part)

had (hart, fest)

paty (Feier)

stat (Anfang, Start)

arnswer (Antwort) → Regel erklären lassen von dem Schüler

clarss (Klasse)

plarnt (Pflanze) → Regel erklären lassen

parss (Ausweis) → Regel erklären lassen

charnce (Möglichkeit, Chance)

arfter (danach) → regel erklären lassen

exarmpole (Beispiel) → Regel erklären lassen

farther (Vater) → Regel erklären lassen

larst (Ende) → Regel erklären lassen

---

***Therapieplan für die 3. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt***

***Behandlungsdauer: 45 Minuten***

---

**Ausgangssituation:**

Nachdem wir in den letzten Einheiten bereits die drei möglichen Schreibweisen des englischen Lautes [ a:] geübt haben, werden wir dieses heute fortsetzen. Heute wird es darum gehen, die Schreibweise zu festigen und dem Schüler ein weiteres Mal die Möglichkeit zu geben, den Unterschied zu erkennen und im Schriftbild umzusetzen. Des Weiteren werden wir auch wieder darauf achten, dass der Schüler in der Lage ist, das Wort richtig zu lesen, da allein die Kombination von Lesen und Schreiben für das Abspeichern des korrekten Schriftbildes effektiv ist.

**Zielsetzung der 3. Behandlung**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 17 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu schreiben
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 18 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 13 von 15 Wörtern richtig zu schreiben
- Der Schüler liest den Laut [ a:] während der Therapie in 13 von 15 angebotenen Wörtern korrekt.

110

**Plan für die 3. Behandlung**

**Ziele Übung 1**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 17 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu schreiben
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 18 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Der Schüler bekommt 20 ihm bereits bekannte Wörter auditiv angeboten/diktirt. Dieses Mal soll er die Wörter selber schreiben. Da bereits in den vorigen Stunden mit dem Schüler über die richtige Schreibweise gesprochen wurde, sollte es ihm heute gelingen, häufiger richtig zu liegen. Sollte es dennoch zu Problemen bei der Schreibweise des Wortes kommen, soll der Therapeut ihn unterstützen, bis auf die Stelle, wo der Laut eingefügt werden muss. Anschließend soll der Schüler mit Hilfe der Lautkarte selbstständig eventuelle Fehler finden. Die Fehler werden besprochen und korrigiert und die dazugehörige Regel noch einmal in Erinnerung gerufen. Nachdem der Schüler die Wörter geschrieben und gegebenenfalls korrigiert hat, soll er die Wörter der Reihe nach vorlesen. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf der richtigen Aussprache des Lautes [ a:], aber auch andere Lesefehler werden mittels Vorsprechen aufgefangen.

Hilfsmittel:

Stift, Lautkarte

**Ziele Übung 2**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ a:] bei 13 von 15 Wörtern richtig zu schreiben
- Der Schüler liest den Laut [ a:] während der Therapie in 13 von 15 angebotenen Wörtern korrekt.

Arbeitstechnik:

Der Schüler erhält einen altersgerechten Text. In diesem fehlen bei einigen Wörtern die Grapheme des Ziellautes [ a:]. Unter dem Text ist eine Liste mit den entsprechenden Schreibweisen des auszufüllenden Lautes aufgeführt. Die Anzahl der unten aufgeführten Grapheme entspricht der Anzahl der Lücken im Text. Mit Hilfe der Liste soll der Schüler nun die Lücken ausfüllen und immer ein Graphem aus der Liste streichen. Somit sieht er, welche Schreibweisen noch vorhanden sind und kann sich gegebenenfalls eigenständig kontrollieren. Sollte er am Ende beispielsweise noch ein <a> brauchen, es allerdings nur noch das <ar> zur

Verfügung steht, müsste dem Schüler auffallen, dass irgendwo ein Fehler ist. Die Lautkarte dient ebenfalls als Hilfestellung und liegt auf dem Tisch. Abschließend trägt der Schüler neue Wörter in die Lautkarte ein. Beim Aufschreiben der Wörter soll der Schüler laut mitlesen. Eventuelle Fehler bei der Aussprache werden korrigiert. Abschließend soll der Schüler den ganzen Text noch einmal laut vorlesen.

Hilfsmittel:

Text, Stift

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 3</b>
----------------------------

**Übung 1****Wörterliste Diktat (20 Wörter)**

class  
pass  
staff  
after  
answer  
demand  
example  
last  
past  
plant  
rather  
half  
far  
army  
art  
charge  
department  
large  
March  
part

113

**Übung 2**

Hello, my name is Jim and I am 16 years old. My birthday is in M\_\_ch. I live with my parents in the south p\_\_t of London. My mum works at a superm\_\_ket f\_\_ away. She travels to work by c\_\_ one hour every day. My f\_\_ther is a soldier in the \_\_my. He wears a uniform with a lot of st\_\_s and stripes.

We live in a house with a small g\_\_den. Our g\_\_den has got a lot of beautiful pl\_\_nts. You can see for ex\_\_mple roses and sunflowers. My little sister is very interested in everything.

We often l\_\_\_\_\_ together. I love my family!

ar / a / a / a / augh

---

***Therapieplan für die 4. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt***  
***Behandlungsdauer: 45 Minuten***

---

**Ausgangssituation:**

Nachdem wir in den letzten drei Einheiten bereits die drei möglichen Schreibweisen des englischen Lautes [a:] geübt haben, werden wir heute einen neuen Laut [əʊ] hinzunehmen. Dieser bietet vier verschiedene Rechtschreibkategorien. Wir werden strategisch ähnlich vorgehen wie bei der ersten Einheit. Dieses machen wir bewusst, da gerade für Legastheniker Strukturen wichtig sind.

**Ziele für die vierte Behandlung**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, bei fünf von sieben der von dem Logopäden vorgegebenen Wörter das betreffende Phonem [əʊ] zu identifizieren.
- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die fünf unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lauts [əʊ] zu benennen.
- Der Schüler kann die Rechtschreibregeln während der Therapie mündlich wiedergeben.
- Der Schüler kann den Begriff Basisrechtschreibung erläutern.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, visuell sechs von sieben vorgegebene Wörter korrekt in die Phonem-Graphem-Tabelle einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei fünf von sieben Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, acht von zehn vorgegebene Wörter in die Phonem-Graphem-Tabelle korrekt einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei sieben von zehn Wörtern korrekt zu lesen.

**Plan für die 4. Behandlung:**

Inhalt: Laut: [əʊ]; Rechtschreibkategorien:

<b>Basis-Rechtschreibung</b>	<b>Regel-Rechtschreibung 1</b>	<b>Regel-Rechtschreibung 2</b>	<b>Einpräg-Rechtschreibung</b>
→ Open	→ clOsE	→ follow	→ rOAd → althOUgh

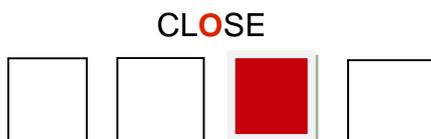
**Ziel Übung 1**

Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, bei fünf von sieben von dem Logopäden vorgegebenen Wörtern das betreffende Phonem [əʊ] zu identifizieren.

Arbeitstechnik:

Nacheinander werden dem Schüler Wörter vorgelesen, die alle das betreffende Phonem [əʊ] beinhalten. Der Schüler bekommt anteilig der Laute verschiedene Klötzchen. Es ist immer nur ein Rotes dabei, die anderen sind farblos. Der Schüler soll die Klötzchen in der Reihenfolge der Laute im Wort auf den Tisch legen. Das rote Klötzchen kommt an die Stelle, an der der Laut zu hören ist.

Beispiel:



Nachdem der Schüler die Klötzchen gelegt hat, wird das Wort auf einer Wortkarte auf den Tisch gelegt, so dass der Schüler das Wort visuell abspeichern kann. Wenn der Schüler mindestens drei Wörter nach der Block-Methode in die Laute unterteilt hat, soll er nun am besten selber merken, dass es verschiedene Schreibweisen zu ein und demselben Laut gibt. Andernfalls wird der Schüler mit Hilfe der Wortkarten darauf aufmerksam gemacht. Die entsprechenden Schreibweisen, die der Schüler zunächst durch das Legen des roten Klötzchens an die passende Stelle im Wort gelegt hat, werden nun auf der Wortkarte mit einem Foliestift markiert. Abschließend soll der Schüler alle Schreibweisen die zu diesem Laut passen benennen.

Hilfsmittel:

Auswirkungen eines Phonem-Graphem-Konvertierungskonzepts bei deutschen  
Legasthenikern beim Erwerb der Fremdsprache Englisch  
- Corina Hunt, Sabrina Richerzhagen und Yasemin Karayol -

Wortkarten, Klötzchen, Folienstift

### Ziele Übung 2

- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die fünf unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [əʊ] zu benennen.
- Der Schüler kann die Rechtschreibregeln während der Therapie mündlich wiedergeben.
- Der Schüler kann den Begriff Basisrechtschreibung erläutern.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, visuell sechs von sieben vorgegebene Wörter korrekt in die Phonem-Graphem-Tabelle einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei fünf von sieben Wörtern korrekt zu lesen.

#### Arbeitstechnik:

Dem Schüler wird nun die Lautkarte mit dem Laut [əʊ] vorgestellt und erläutert. Mit Hilfe dieser Lautkarte werden die Rechtschreibkategorien erklärt. Ziel hierbei ist es, dem Schüler zu verdeutlichen, dass bei dem Laut [əʊ] vier verschiedene Rechtschreibkategorien existieren und es somit verschiedene Schreibweisen für das [əʊ] gibt. Weiterhin soll der Schüler lernen, dass die Basisrechtschreibung in den meisten Fällen zutrifft, dass es zwei Regeln und einige Ausnahmeschreibweisen gibt. Anschließend soll er die zuvor benutzten Wortkarten in die Lautkarte eintragen und die Wörter noch einmal laut vorlesen.

116

#### Hilfsmittel:

Lautkarte, Wortkarte

### Ziele Übung 3

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, acht von zehn vorgegebene Wörter in die Phonem-Graphem-Tabelle korrekt einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei sieben von zehn Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Der Schüler bekommt zehn Wortkarten, in denen der Laut vorkommt, nacheinander vorgelegt. Der Therapeut liest das Wort auch noch einmal laut vor. Der Schüler soll die Wortkarten in die P-G Tabelle einordnen. Anschließend soll er die Wörter in die P-G-Tabelle schreiben und die Wörter noch einmal laut vorlesen.

Hilfsmittel:

Wortkarten, Lautkarte

**Ziel Übung 4**

Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie bei 13 von 20 auditiv vorgegeben Wörtern zu entscheiden, wie sie geschrieben werden

Arbeitstechnik :

Dem Schüler werden 20 Wörter nacheinander auditiv angeboten. Auf dem Boden liegen fünf Karten mit den Graphemen „o“, „ow“, „oa“, „ough“ und „oe“. Der Schüler soll bei jedem Wort, das er hört, entscheiden, wie es geschrieben wird. Er soll das gehörte Wort zunächst mündlich wiederholen und anschließend ein Sandsäckchen auf die entsprechende Graphem-Karte werfen. Somit werden mehr als ein Sinn in der Übung beansprucht. Der Schüler bekommt das Wort auditiv angeboten und muss visuell unterscheiden zwischen den verschiedenen Graphemen. Nach jedem Wurf wird besprochen, ob er richtig oder falsch liegt. Um eine Erleichterung zu bieten, wird dem Schüler als Unterstützung die Lautkarte inkl. Regeln vorgelegt.

Hilfsmittel:

Graphemkarten, Lautkarte, Wörterliste

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 4</b>
----------------------------

**Übung 1****Wörterliste zum Vorlesen (Blockmethode) / Wortkarten**

ago  
moment  
November  
open  
close  
yellow  
goal

**Übung 3****10 Wortkarten**

moment  
open  
broke  
radio  
most  
hold  
only  
grow  
road  
snow

118

**Übung 4****Wörterliste zum Abhüpfen**

moment	open
hold	most
November	radio
road	old
low	broke
home	hope
close	November
over	<u>photo</u>
although	total
hope	yellow

---

*Therapieplan für die 5. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt*  
*Behandlungsdauer: 45 Minuten*

---

**Ausgangssituation:**

Nachdem wir in der letzten Einheit bereits die fünf möglichen Schreibweisen des englischen Lautes [əʊ] geübt haben, werden wir dieses heute fortsetzen. Heute wird es darum gehen, die Schreibweise zu festigen und dem Schüler ein weiteres Mal die Möglichkeit zu geben, den Unterschied zu erkennen und im Schriftbild umzusetzen.

**Zielsetzung für die 5. Behandlung:**

- Der Schüler kann die Rechtschreibregeln des englischen Lautes [əʊ] während der Therapie mündlich wiedergeben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 10 von 15 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 10 von 15 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [əʊ] in 10 von 12 falsch geschriebenen Wörtern zu korrigieren.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] in 10 von 12 Wörtern korrekt zu lesen.

119

**Plan für die 5. Behandlung:****Ziel Übung 1**

Der Schüler kann die Rechtschreibregeln des englischen Lautes [əʊ] während der Therapie mündlich wiedergeben.

**Arbeitstechnik:**

Bevor mit den eigentlichen Übungen angefangen wird, soll der Schüler die unterschiedlichen Schreibweisen des Lautes [əʊ] und die zwei Rechtschreibregeln mit Hilfe der Lautkarte

auslegen. Der Therapeut fragt nach einem Fallbeispiel, um zu sehen, ob der Schüler in der Lage ist, ein eingprägtes Wort wiederzugeben.

Hilfsmittel:

Lautkarte

**Ziele Übung 2**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 10 von 15 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 10 von 15 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Der Schüler erhält einen Zettel mit jeweils fünf lückenhaften Wörtern. Solch einen Zettel gibt es letztendlich dreimal, so dass der Schüler insgesamt 15 verschiedene Wörter zu bearbeiten hat. Vor dem Schüler liegt ein Säckchen, in dem Kärtchen mit unterschiedlichen Graphemen des Ziellautes versteckt sind. Der Schüler zieht nacheinander ein Kärtchen aus dem Säckchen und entscheidet anschließend, in welche Lücke das Graphem passt. Er soll die Grapheme in die passende Lücke schreiben. Das Säckchen beinhaltet genau so viele Grapheme, dass sie mit den Wörtern auf den verschiedenen Listen übereinstimmen.

Sind alle drei Zettel abgearbeitet, soll er die Wörter in die P-G-Tabelle übertragen. Einige Wörter werden sich überschneiden, die der Schüler nicht erneut schreiben muss. Ist auch das geschafft, werden alle Wörter noch einmal vom Schüler laut vorgelesen.

Hilfsmittel:

Säckchen, gefüllt mit Graphemen, drei Zettel à fünf lückenhaften Wörtern, Lautkarte, Stift

**Ziele Übung 3**

- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [əʊ] in 10 von 12 falsch geschriebenen Wörtern zu korrigieren.

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] in 10 von 12 Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Der Schüler soll Wortkartenpaare (farblich gekennzeichnet) angeln, auf denen jeweils ein Wort steht, das den englischen Laut [əʊ] beinhaltet. Jeweils eine Wortkarte hat eine falsche Schreibweise des Ziellauts, die andere Wortkarte weist die richtige Schreibweise auf. Der Schüler soll zwischen den Wortkarten abwägen, welches die korrekte Schreibweise ist. Alle Wörter sind in der Übung zuvor bereits vorgekommen. Wenn er die korrekte Schreibweise gefunden hat, soll er das Wort noch einmal laut vorlesen.

Hilfsmittel:

Angeln, Kiste, Wortkarten, Stifte, Lautkarte

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 5</b>
----------------------------

**Übung 2****Lückenwörter**

C_k_	th__	m_st
L_cal	t_tal	gr__
G_l	ag_	N_vember
H_p_e	l__	r_l_
Sh__	s_	b__t

**Übung 3****Wortkartenpaare zum Angeln****Richtig****Falsch**

<b>ago</b>	<b>agow</b>
<b>moment</b>	<b>mowment</b>
<b>open</b>	<b>owpen</b>
<b>radio</b>	<b>radiou</b>
<b>yellow</b>	<b>yellou</b>
<b>November</b>	<b>Nowvember</b>
<b>moment</b>	<b>moument</b>
<b>old</b>	<b>ould</b>
<b>only</b>	<b>ownly</b>
<b>goal</b>	<b>goul</b>
<b>hold</b>	<b>hould</b>
<b>most</b>	<b>mowst</b>

---

**Therapieplan für die 6. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt****Behandeldauer: 45 Minuten**

---

**Ausgangssituation:**

Nachdem wir in den letzten Einheiten bereits die fünf möglichen Schreibweisen des englischen Lautes [əʊ] geübt haben, werden wir dieses heute fortführen. Des Weiteren werden wir erneut darauf achten, dass der Schüler in der Lage ist, das Wortbild auch richtig zu lesen, da allein die Kombination von Lesen und Schreiben für das Abspeichern des korrekten Schriftbildes effektiv ist.

**Zielsetzung der 6. Behandlung**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 17 von 20 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie den Laut [əʊ] bei 15 von 20 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 18 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.

123

---

**Plan für die 6. Behandlung****Ziele Übung 1**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 17 von 20 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 18 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.

**Arbeitstechnik:**

Der Schüler bekommt 20 ihm bereits bekannte Wörter auditiv angeboten/diktiert. Dieses Mal soll er die Wörter selber schreiben. Da bereits in den vorigen Stunden mit dem Schüler über die richtige Schreibweise gesprochen wurde, sollte bei dieser Übung die Umsetzung erfolgreich gelingen. Sollte es dennoch zu Problemen bei der Schreibweise des Wortes kommen, soll der Therapeut den Schüler unterstützen, bis auf die Stelle, an der er den Laut

einfügen muss. Anschließend soll er selbstständig mit Hilfe der Lautkarte eventuelle Fehler finden. Die Fehler werden besprochen und korrigiert und die dazugehörige Regel noch einmal in Erinnerung gerufen. Nachdem der Schüler die Wörter geschrieben und gegebenenfalls korrigiert hat, soll er die Wörter der Reihe nach vorlesen. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf der richtigen Aussprache des Lautes [əʊ], aber auch andere Lesefehler werden von uns mittels Vorsprechen aufgefangen.

Hilfsmittel:

Stift, P-G-Tabelle

**Ziele Übung 2**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [əʊ] bei 15 von 20 Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler liest den Laut [əʊ] während der Therapie in 18 von 20 angebotenen Wörtern korrekt.

Arbeitstechnik:

Der Schüler bekommt einen altersgerechten Text vorgelegt. In diesem fehlen bei einigen Wörtern die Grapheme unseres Ziellautes [əʊ]. Unter dem Text ist eine Liste mit den entsprechenden Schreibweisen des auszufüllenden Lautes aufgeführt. Die Anzahl der unten aufgeführten Grapheme entspricht der Anzahl der Lücken im Text. Mit Hilfe der Liste kann der Schüler nun die Lücken ausfüllen und die verwendeten Grapheme unten aus der Liste streichen. Somit sieht er, welche Schreibweisen noch vorhanden sind und kann gegebenenfalls überprüfen, ob er die Wörter richtig ergänzt hat.

Sollte er am Ende beispielsweise noch ein <o>, <ow>, <ou>, <oa> brauchen, es allerdings nur noch das <o\_e> gibt, müsste ihm auffallen, dass irgendwo ein Fehler aufgetreten ist. Die Lautkarte liegt zur Hilfestellung auf dem Tisch. Wenn er fertig ist und sichergestellt hat, dass die Wörter richtig sind, werden die Wörter, die noch nicht in der P-G Tabelle vorhanden sind, in diese eingetragen. Beim Aufschreiben der Wörter soll der Schüler laut mitlesen. Eventuelle Fehler bei der Aussprache werden korrigiert. Abschließend soll der Schüler den ganzen Text noch einmal laut vorlesen.

Hilfsmittel:

Text, Stift

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 6</b>
----------------------------

**Übung 1**

local	moment
no	process
programme	radio
hope	role
vote	whole
so	total
most	hold
old	both
only	know
show	road

**Übung 2**

**Terry:** What's the date today?

**Bob:** It is the first of N\_\_vember.

**Terry:** Yeah, that's right. After school I g\_\_ to the museum with my brother. It \_\_pens at 3 o'clock.

**Bob:** What kind of museum is it?

**Terry:** It is a museum of ph\_\_tography. There are a lot of nice ph\_\_tographs. I h\_\_p\_\_ to see the ph\_\_t\_ of the Yell\_\_ R\_\_d. Do you kn\_\_ that ph\_\_t\_graph? It is very famous.

**Bob:** No, I d\_n't.

**Terry:** May be you can come with us and I will sh\_\_ you everything.

**Bob:** Sorry, I can't come with you. I have to g\_\_ h\_\_m\_\_ at 3 o'clock. Jonny will come to my house and we want to listen to the l\_\_cal football match on the radi\_\_.

**Terry:** Too bad. S\_\_ I g\_\_ al\_\_n\_\_ with my brother.

**o\_e/ o/ ow/ oa/ ow/ ow/ o\_e/ o/ o/ o/ o/ o\_e/ o/ o/ o/ o/ o/ o/ o/ o**

---

*Therapieplan für die 7. Behandlung, durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt*  
*Behandlungsdauer: 45 Minuten*

---

**Ausgangssituation:**

Wie wir bereits in den letzten Einheiten die Phonem-Graphem Zuordnung geübt haben, wird dies heute mit einem neuen Laut, dem [ʌɪ], fortgesetzt. Wir werden strategisch ähnlich vorgehen, wie bei den anderen Einheiten. Dieses machen wir bewusst, da gerade für Legastheniker Strukturen wichtig sind.

**Zielsetzung für die 7. Behandlung:**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, in fünf von sieben von dem Therapeuten vorgegebenen Wörtern das betreffende Phonem [ʌɪ] zu identifizieren.
- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lauts [ʌɪ] zu benennen.
- Der Schüler kann die Rechtschreibregeln während der Therapie mündlich wiedergeben.
- Der Schüler kann den Begriff Basisrechtschreibung erläutern.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, sechs von sieben visuell vorgegebene Wörter korrekt in die Phonem-Graphem-Tabelle einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei fünf von sieben Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, acht von zehn vorgegebene Wörter in die P-G- Tabelle korrekt einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei sieben von zehn Wörtern korrekt zu lesen.

**Plan für die 7. Behandlung:**

<b>Basis-Rechtschreibung</b>	<b>Regel-Rechtschreibung 1</b>	<b>Regel-Rechtschreibung 2</b>	<b>Einpräg-Rechtschreibung</b>
→ fInal	→ bIkE	→ bY	→ IIGHt

**Ziel Übung 1:**

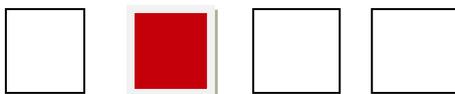
Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, bei fünf von sieben von dem Therapeuten vorgegebenen Wörtern das betreffende Phonem [ʌɪ] zu identifizieren.

**Arbeitstechnik:**

Nacheinander werden dem Schüler Wörter vorgelesen, die alle das betreffende Phonem [ʌɪ] beinhalten. Der Schüler bekommt anteilig der Laute verschiedene Klötzchen. Es ist immer nur ein Rotes dabei, die anderen sind farblos. Er soll die Klötzchen in der Reihenfolge der Laute im Wort auf den Tisch legen. Das rote Klötzchen kommt an die Stelle, an der der Laut zu hören ist.

Beispiel:

CHILD



Nachdem der Schüler die Klötzchen gelegt hat, wird das Wort auf einer Wortkarte auf den Tisch gelegt, so dass der Schüler das Wort visuell abspeichern kann. Wenn er mindestens drei Wörter nach der Block-Methode in die Laute unterteilt hat, soll er nun am besten selber merken, dass es verschiedene Schreibweisen zu ein und demselben Laut gibt. Andernfalls wird er mit Hilfe der Wortkarten darauf aufmerksam gemacht. Die entsprechenden Schreibweisen, die der Schüler zunächst durch das Legen des roten Klötzchens an die passende Stelle im Wort gelegt hat, werden nun auf der Wortkarte mit einem Folienstift markiert. Abschließend soll der Schüler alle Schreibweisen, die zu diesem Laut passen benennen.

**Hilfsmittel:**

Wortkarten, Klötzchen, Folienstift

### **Ziele Übung 2**

- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lauts [ʌɪ] zu benennen.
- Der Schüler kann die Rechtschreibregeln während der Therapie mündlich wiedergeben.
- Der Schüler kann den Begriff Basisrechtschreibung erläutern.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, sechs von sieben visuell vorgegebene Wörter korrekt in die Phonem-Graphem-Tabelle einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei fünf von sieben Wörtern korrekt zu lesen.

#### Arbeitstechnik:

Dem Schüler wird nun die Lautkarte mit dem Laut [ʌɪ] vorgestellt und erläutert. Mit Hilfe dieser Lautkarte werden die verschiedenen Schreibweisen verdeutlicht und die Rechtschreibkategorien erklärt. Ziel hierbei ist es, dem Schüler zu verdeutlichen, dass bei dem Laut [ʌɪ] verschiedene Rechtschreibkategorien und dementsprechend verschiedene Schreibweisen existieren. Weiterhin soll der Schüler lernen, dass die Basisrechtschreibung in den meisten Fällen zutrifft, dass es zwei Regeln und einige Ausnahmeschreibweisen gibt. Anschließend soll der Schüler die zuvor benutzten Wortkarten in die Lautkarte eintragen und die Wörter noch einmal laut vorlesen.

### **Ziele Übung 3**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, acht von zehn vorgegebene Wörter in die P-G- Tabelle korrekt einzutragen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei sieben von zehn Wörtern korrekt zu lesen.

#### Arbeitstechnik:

Der Schüler bekommt zehn Wortkarten, in denen der Laut [ʌɪ] vorkommt und soll die

Wortkarten in die P-G Tabelle einordnen. Anschließend soll er die Wörter in die P-G-Tabelle schreiben und die Wörter nochmal laut vorlesen.

Hilfsmittel:

Lautkarte, Wortkarten

**Ziele Übung 4**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, die unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [ʌɪ] in sieben falsch geschriebenen Wörtern zu korrigieren.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] in 8 von 10 Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik :

Schüler-Lehrer-Spiel: Der Schüler wählt zehn Wörter aus seiner Lautkarte aus, die er dem Therapeuten (Schüler) laut vorliest. Der Therapeut spielt den Schüler und schreibt die Wörter auf. Hierbei baut er insgesamt bei sieben Wörtern einen Fehler ein. Er wählt eine falsche Schreibweise des Lautes [ʌɪ]. Anschließend soll der Schüler den Lehrer spielen und die Wörter korrigieren. Er darf hierfür seine Lautkarte zur Hilfe nehmen. Er soll auch immer mit einer Regel begründen, warum das Wort falsch oder richtig geschrieben ist

---

130

**Ziel Übung 5**

- Der Schüler ist in der Lage während der Therapie bei 6 von 10 auditiv vorgegeben Wörtern zu entscheiden wie sie geschrieben werden.

Arbeitstechnik :

Dem Schüler werden 10 Wörter nacheinander auditiv angeboten. An der Wand hängen die Grapheme i, e, igh. Der Schüler soll bei jedem Wort, das es hört, entscheiden, wie es geschrieben wird. Er soll die verschiedene Grapheme mit einem Ball abwerfen. Somit werden

mehr als ein Sinn in der Übung beansprucht. Der Schüler bekommt das Wort auditiv angeboten und muss visuell zwischen den verschiedenen Graphemen unterscheiden. Nach jedem „Wurf“ wird besprochen, ob er richtig lag.

**Hilfsmittel:**

Graphemkarten, Bälle, Wörterliste

**Belohnungssystem:**

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

**Anlage Behandlung 7**

**Übung 2**

**Wörterliste zum Vorlesen (Blockmethode) / Wortkarten**

my  
nine  
find  
like  
behind  
July  
right

**Übung 3**

**10 Wortkarten**

nine  
wife  
find  
drive  
five  
life  
like  
behind  
fly  
fight

**Übung 5**

**Wörterliste**

drive	right
like	line
Friday	outside
quite	time
my	July

---

*Therapieplan für die 8. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt*  
*Behandlungsdauer: 45 Minuten*

---

**Ausgangssituation:**

Nachdem wir in der letzten Einheit bereits die Schreibweisen des englischen Lautes [ʌɪ] geübt haben, werden wir dieses heute fortsetzen. Heute wird es darum gehen, die Schreibweise zu festigen und dem Schüler ein weiteres Mal die Möglichkeit zu geben, den Unterschied zu erkennen und im Schriftbild umzusetzen.

**Zielsetzung für die 8. Behandlung:**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, mündlich die Schreibweisen des englischen Lautes [ʌɪ] wiederzugeben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 15 von 20 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 15 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [ʌɪ] in 14 von 17 falsch geschriebenen Wörtern zu korrigieren.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 14 von 17 Wörtern korrekt zu lesen.

133

**Plan für die 8. Behandlung:****Ziel Übung 1**

Der Schüler ist während der Therapie in der Lage mündlich die Schreibweisen des englischen Lautes [ʌɪ] wiederzugeben.

**Arbeitstechnik:**

Bevor mit den eigentlichen Übungen anfangen wird, soll der Schüler noch einmal die Schreibweisen des Lautes [ʌɪ] auslegen. Der Therapeut soll nach einem Fallbeispiel fragen, um zu sehen, ob der Schüler in der Lage ist, direkt ein eingprägtes Wort wiederzugeben.

Gegebenenfalls soll der Schüler die Lautkarte zur Hilfe nehmen.

Hilfsmittel:

Lautkarte

**Ziele Übung 2**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [AI] bei 15 von 20 angebotenen Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [AI] bei 15 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Der Schüler erhält einen Zettel mit jeweils fünf lückenhaften Wörtern. Solch einen Zettel gibt es letztendlich viermal, so dass der Schüler insgesamt 20 verschiedene Wörter zu bearbeiten hat. Vor dem Schüler liegt ein Säckchen, in dem Kärtchen mit unterschiedlichen Graphemen des Ziellautes versteckt sind. Er soll nacheinander ein Kärtchen aus dem Säckchen ziehen und entscheiden, in welche Lücke das Graphem passt. Er soll die Grapheme anschließend in die passende Lücke schreiben. Das Säckchen ist so präpariert, dass es mit den Wörtern auf den verschiedenen Listen übereinstimmt. Sind alle drei Zettel abgearbeitet, soll der Schüler die Wörter noch in die P-G-Tabelle übertragen. Einige Wörter werden sich überschneiden, diese werden nicht erneut aufgeschrieben. Ist auch das geschafft, werden alle Wörter in der Tabelle noch einmal von dem Schüler laut vorgelesen. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf der richtigen Aussprache des Lautes [AI], aber auch andere Lesefehler werden mittels Vorsprechen aufgefangen.

Hilfsmittel:

Säckchen, Zettel mit 20 lückenhaften Wörtern, Lautkarte

**Ziele Übung 3**

- Der Schüler ist in der Lage, während der Therapie die unterschiedlichen Schreibweisen des englischen Lautes [AI] in 14 von 17 falsch geschriebenen Wörtern zu

korrigieren.

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 14 von 17 Wörtern korrekt zu lesen.

Arbeitstechnik:

Dem Schüler wird eine Tabelle mit 17 Wortkartenpaaren vorgelegt. Jeweils ein Wort ist richtig geschrieben, das andere ist mit Fehlern versehen. Der Schüler soll entscheiden, welches die richtige Variante ist und soll seine Antwort immer mit einer Regel belegen. Zudem soll er das korrigierte Wort laut vorlesen.

Hilfsmittel:

Wortkarten, Stift, Lautkarte

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 8</b>
----------------------------

**Übung 2****Lückenwörter**

- 7.1) Fr\_\_day (Freitag)
- 8.2) wh\_\_t\_\_ (weiß)
- 9.3) \_\_dea (Idee)
- 10.4) Jul\_\_ (Juli)
- 11.5) beh\_\_nd (hinter)
- 12.6)t\_\_m\_\_ (Zeit)
- 7) dr\_\_v\_\_ (fahren)
- 8) n\_\_n\_\_teen (neunzehn)
- 9) m\_\_ (mein)
- 10) n\_\_t (Nacht)
- 11) outs\_\_d\_\_ (draußen)
- 12) n\_\_n\_\_ (neun)
- 13) f\_\_v\_\_ (fünf)
- 14) l\_\_f\_\_ (das Leben)
- 15) fl\_\_ (fliegen)
- 16) tr\_\_ (versuchen)
- 17)wh\_\_ (warum)
- 18) f\_\_t (Kampf)
- 19) r\_\_t (richtig)
- 20) d\_\_ (sterben)

**Übung 3****Wortpaare**

(Freitag) Friday                      fridae (Freitag)

(die Idee) ighdea                      idea (Idee)

(hinter) behind	behighnd (hinter)
(das Kind) child	chylld (das Kind)
(fahren) to drive	drighv (fahren)
(fünf) five	fighv (fünf)
(das Leben) life	lyf (das Leben)
(neun) nine	nyn (neun)
(neunzig) ninety	nighnty (neunzig)
(draußen) outside	outsyd (draußen)
(fliegen) fly	fli (fliegen)
(Juli) July	Juligh (Juli)
my (mein)	mi (mein)
(warum) why	whigh (warum)
(die Nacht) night	nit (die Nacht)
(richtig) right	(richtig) ryt
(sterben) die	(sterben) dy

---

**Therapieplan für die 9. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt**  
**Behandlungsdauer: 45 Minuten**

---

**Ausgangssituation:**

Nachdem wir in den letzten Einheiten bereits die möglichen Schreibweisen des englischen Lautes [ʌɪ] geübt haben, werden wir dieses heute fortsetzen. Heute wird es darum gehen, die Schreibweise zu festigen und dem Schüler ein weiteres Mal die Möglichkeit zu geben, den Unterschied zu erkennen und im Schriftbild umzusetzen. Des Weiteren werden wir darauf achten, dass der Schüler in der Lage ist, das Wortbild auch richtig zu lesen, da allein die Kombination von Lesen und Schreiben für das Abspeichern des korrekten Schriftbildes effektiv ist.

**Zielsetzung der 9. Behandlung**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 17 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 18 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 25 von 28 Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 25 von 28 Wörtern korrekt zu lesen.

138

**Plan für die 9. Behandlung****Ziel Übung 1**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 17 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [ʌɪ] bei 18 von 20 angebotenen Wörtern korrekt zu lesen.

**Arbeitstechnik:**

Der Schüler bekommt 20 ihm bereits bekannte Wörter auditiv angeboten/diktirt. Dieses Mal

soll er die Wörter selber schreiben. Da bereits in den vorigen Stunden mit dem Schüler über die richtige Schreibweise gesprochen wurde, sollte bei dieser Übung die Umsetzung erfolgreich gelingen. Sollte es dennoch zu Problemen bei der Schreibweise des Wortes kommen, wird der Therapeut den Schüler unterstützen, bis auf die Stelle, an der er den Laut einfügen muss. Anschließend soll der Schüler selbstständig mit Hilfe der Lautkarte eventuelle Fehler finden. Die Fehler werden besprochen und korrigiert und die dazugehörige Regel noch einmal in Erinnerung gerufen. Nachdem der Schüler die Wörter geschrieben und gegebenenfalls korrigiert hat, soll er die Wörter der Reihe nach vorlesen. Der Fokus liegt hierbei insbesondere auf der richtigen Aussprache des Lautes [əʊ], aber auch andere Lesefehler werden mittels Vorsprechen aufgefangen.

Hilfsmittel:

Stift, P-G-Tabelle

**Ziele Übung 2**

- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [AI] bei 25 von 28 Wörtern richtig zu schreiben.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, den Laut [AI] bei 25 von 28 Wörtern korrekt zu lesen.

---

139

Arbeitstechnik:

Der Schüler bekommt einen altersgerechten Text. In diesem fehlen bei einigen Wörtern die Grapheme des Ziellautes [AI]. Unter dem Text ist eine Liste mit den entsprechenden Schreibweisen des auszufüllenden Lautes aufgeführt. Die Anzahl der unten aufgeführten Grapheme entspricht der Anzahl der Lücken im Text. Mit Hilfe der Liste kann der Schüler nun die Lücken ausfüllen und immer ein Graphem aus der Liste streichen. Somit sieht er, welche Schreibweisen noch vorhanden sind und kann gegebenenfalls selber kontrollieren, ob er die Wörter richtig ergänzt hat. Sollte er am Ende beispielsweise noch ein spezielles Graphem brauchen, es dieses allerdings nicht mehr gibt, müsste ihm auffallen, dass irgendwo ein Fehler ist. Die Lautkarte dient ebenfalls als Hilfe und liegt auf dem Tisch. Nachdem der Schüler fertig ist und sichergestellt hat, dass die Wörter richtig sind, werden die Wörter in die

P-G-Tabelle eingetragen. Beim Aufschreiben der Wörter soll der Schüler laut mitlesen. Eventuelle Fehler bei der Aussprache werden korrigiert. Abschließend soll er noch einmal den ganzen Text laut vorlesen.

Hilfsmittel:

Text, Stift

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

<b>Anlage Behandlung 9</b>
----------------------------

**Übung 1****Wörterliste Dikat**

Friday	idea
behind	find
child	bite
five	life
nine	nineteen
outside	time
white	write
July	my
try	why
die	night
high	like

**Übung 2**

M\_ l\_f\_ in Jul\_

It is Jul\_ and the sun is sh\_\_ning. \_ go jogging with m\_ dog. His name is Barker. He´s f\_v\_ years old. Barker is black and has brown e\_\_s. \_  
l\_k\_ to be outs\_d\_ and to run through the park with him. Barker runs  
beh\_nd me all the t\_m\_. Somet\_m\_s he runs away. The park is so  
beautiful. There are a lot of fl\_ing butterflies.

On fr\_day at f\_v\_ o´clock \_ go swimming with m\_ big brother. He´s ten  
years older than me. \_ am n\_n\_ years old and he´s n\_n\_teen. Mum  
dr\_v\_s us to the swimming pool b\_ car. The swimming pool is beh\_nd  
m\_ school.

i\_e/ / i\_e/ ye/ / i\_e/ i\_e/ i\_e/ / i\_e/ i/ i\_e/ / / i\_e/ i\_e/ i\_e/ i/ i/ y/ y/ y/ y/  
y/ y/ y/ y/

---

*Therapieplan für die 10. Behandlung durch S. Richerzhagen, Y. Karayol, C. Hunt;  
Behandlungsdauer: 45 Minuten*

---

**Ausgangssituation:**

In den vergangenen neun Therapieeinheiten wurden drei verschiedene Laute thematisiert und dem Schüler in einer Lautkarte vorgestellt. Der Schüler lernte für die Laute [a:], [əʊ] und [ʌɪ] die möglichen Schreibweisen kennen. Inhalt dieser zehnten Therapie sind die drei Laute. Diese Wiederholungsstunde dient zum einen dem Festigen der Rechtschreibregeln und zum anderen dem sich vertraut machen im Umgang mit den Lautkarten.

**Zielsetzung für die 10. Behandlung:**

- Der Schüler kann die Rechtschreibkategorie „Regel“ für den Laut [a:] mündliche wiedergeben.
- Der Schüler kann die zwei Rechtschreibkategorien „Regel“ für den Laut [əʊ] mündlich wiedergeben.
- Der Schüler kann die zwei Rechtschreibkategorien „Regel“ für den Laut [ʌɪ] mündlich wiedergeben.
- Der Schüler liest die Laute [a:], [əʊ] und [ʌɪ] auf Wortniveau korrekt.
- Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, seine Schreibweisen der Laute [a:], [əʊ] und [ʌɪ] auf Wortniveau eigenständig mit Hilfe der Lautkarten zu überprüfen.

142

**Plan für die 10. Behandlung:****Ziele Übung 1**

- Der Schüler kann die Rechtschreibkategorie „Regel“ für den Laut [a:] mündliche wiedergeben.
- Der Schüler kann die zwei Rechtschreibkategorien „Regel“ für den Laut [əʊ] mündlich wiedergeben.
- Schüler kann die zwei Rechtschreibkategorien „Regel“ für den Laut [ʌɪ] mündlich wiedergeben.

Arbeitstechnik:

Dem Schüler werden alle drei Lautkarten, die er in den vergangenen Wochen in Zusammenarbeit mit den Therapeuten erstellt hat, vorgelegt. Er soll nun alle drei Lautkarten mündlich erläutern. Seine Erläuterungen sollen folgende Informationen beinhalten:

- um welchen Laut es geht,
- wie viele Schreibweisen es zu dem Laut gibt,
- welche Schreibweisen es gibt,
- welche Schreibweise die Basisrechtschreibung darstellt,
- Erläuterung der Regelrechtschreibung inkl. Regel,
- die Kategorie „Merken“ mit den jeweiligen Wörtern.

Hilfsmittel:

alle Lautkarten

**Ziel Übung 2**

Der Schüler liest die Laute [a:], [əʊ] und [ʌɪ] auf Wortniveau korrekt.

143

Arbeitstechnik:

Der Schüler erhält seine drei Lautkarten und soll nun 15 beliebige Wörter laut vorlesen. Der Therapeut schreibt diese Wörter auf (Lehrer-Schüler-Situation “Diktat“). Der Therapeut baut insgesamt sieben Fehler ein. Diese Fehler beziehen sich auf die Laute [a:], [əʊ] oder [ʌɪ]. Der Rest des Wortes wird stets fehlerfrei notiert. Im Anschluss korrigiert der Schüler die Wörterliste des Therapeuten. Hierfür darf er zwar seine Lautkarte, jedoch nicht die Wörkertabelle verwenden. Er kann so gegebenenfalls die Regeln und Rechtschreibweisen nachschauen, jedoch nicht das richtige Wort. Der Therapeut liest das Wort jeweils laut vor und der Schüler soll eigenständig korrigieren. Überschaut der Schüler einen Fehler, macht der Therapeut ihn darauf aufmerksam. Der Schüler soll in so einem Fall die Lautkarte inkl. Tabelle zur Hilfe nehmen und das Wort aufsuchen und vergleichen.

Hilfsmittel:

alle Lautkarten, Stift, Zettel

**Übung Ziel 5**

Der Schüler ist während der Therapie in der Lage, seine Schreibweisen der Laute [a:], [əʊ] und [ʌɪ] auf Wortniveau eigenständig mit Hilfe der Lautkarten zu überprüfen.

Arbeitstechnik:

Es wird wieder ein „Diktat“ gespielt, diesmal jedoch mit vertauschten Rollen. Der Therapeut diktiert dem Schüler 15 Wörter. Diese Wörter sind dem Schüler insofern unbekannt, als dass sie nicht in der Lautkarte stehen, außer Wörter, die unter die Kategorie „Ausnahme“ fallen. Jeder Laut wird fünfmal abgefragt. Hierbei mischen sich Basis-, Regelrechtschreibungen und Ausnahmen. Ausnahmen, die der Schüler noch nicht in seiner Lautkarte stehen hat, werden nicht abgefragt.

Hilfsmittel:

Zettel, Stift, Wörterliste mit 15 Wörtern

Belohnungssystem:

Zum Abschluss der Behandlung darf der Schüler sich einen Sticker oder einen Stempel auf seine Leiter setzen.

**Anlage Behandlung 10**

Account

thousand

sound

brown

allow

why

twice

mine

financial

night

charge

plant

laugh

demand

chance



→ A

The **star** in the class **laughs**.

[a:] A

 <p><b>Basis</b></p>  <p>ar</p>	<p><b>Regel</b></p>  <p>a</p> <p>wenn nach dem <b>a</b> mind. 2 Mitlaute folgen</p>	<p><b>! Merken !</b></p>
 <p><b>star</b></p>	 <p><b>class</b></p>	 <p><b>laugh</b></p>



→ ou

In my **yellow** home I take a **photo** of the **road**



**Basis**

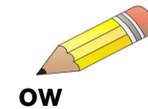


**Regel**



immer am Ende des Wortes  
wenn du in dem Wort nur ein **O**  
(**Selbstlaut**), gefolgt von einem **Mitlaut**  
siehst.

**Regel**



- darf nur am Ende eines Wortes stehen oder
- vor den Buchstaben **N** und **L**

**! Merken !**



**photo**



**home**



**yellow**



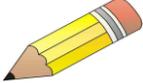
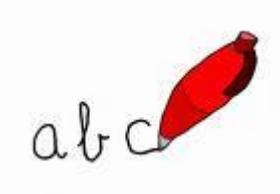
**road**

Auswirkungen eines Phonem-Graphem-Konvertierungskonzepts bei deutschen  
Legasthenikern beim Erwerb der Fremdsprache Englisch  
- Corina Hunt, Sabrina Richerzhagen und Yasemin Karayol -



Why does the **child** write at **night**?

→ **Ai**

 <p><b>Basis</b></p>  <p><b>i</b></p>	<p><b>Regel</b></p>  <p><b>i_e</b></p> <p>immer am Ende des Wortes wenn du in dem Wort nur ein <b>i</b> (<b>Selbstlaut</b>), gefolgt von einem <b>Mitlaut</b> siehst.</p>	<p><b>Regel</b></p>  <p><b>y</b></p> <p>darf nur am Ende eines Wortes stehen.</p>	<p><b>! Merken !</b></p>
 <p><b>child</b></p>	 <p><b>write</b></p>	 <p><b>why</b></p>	 <p><b>night</b></p>

Auswirkungen eines Phonem-Graphem-Konvertierungskonzepts bei deutschen Legasthenikern beim Erwerb der Fremdsprache Englisch  
 - Corina Hunt, Sabrina Richerzhagen und Yasemin Karayol -


**Anhang 14****Methode****- Geschlechterverteilung***Tab.1: Ergebnis Fisher's Exact Test Geschlechterverteilung*

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,400 <sup>a</sup>	1	,527		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,407	1	,524		
<b>Fisher's Exact Test</b>				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,378	1	,539		
N of Valid Cases	18				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

b. Computed only for a 2x2 table

150

**- Altersverteilung***Tab. 2: Ergebnis Mann-Whitney-U Test Altersverteilung*

<b>Test Statistics<sup>b</sup></b>	
	Alter in Monaten
Mann-Whitney U	38,500
Wilcoxon W	83,500
Z	-,177
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	,859
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,863 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Gruppe

▪ - Klassenwiederholer

Tab. 3: Ergebnis Fisher's Exact Test Klassenwiederholer

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,400 <sup>a</sup>	1	,527		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,407	1	,524		
<b>Fisher's Exact Test</b>				1,000	,500
Linear-by-Linear Association	,378	1	,539		
N of Valid Cases	18				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,50.

b. Computed only for a 2x2 table

- Begleitsymptome

151

Tab. 4: Ergebnis Fisher's Exact Test Begleitsymptome

<b>Chi-Square Tests</b>					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 <sup>a</sup>	1	1,000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,000	1	1,000		
<b>Fisher's Exact Test</b>				1,000	,681
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000		
N of Valid Cases	18				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Anhang 15****Resultate**▪ **Lesen**

Tab. 5: Ergebnis Mann-Whitney-U Test Pre-Test Lesen

<b>Test Statistics<sup>b</sup></b>	
	Pre-Test Lesen (Rohwerte)
Mann-Whitney U	40,000
Wilcoxon W	85,000
Z	-,044
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	,965
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1,000 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Gruppe

**Diktat**

152

Tab. 6: Ergebnis Mann-Whitney-U-Test Pre-Test Diktat

<b>Test Statistics<sup>b</sup></b>	
	Pre-Test Diktat (Rohwerte)
Mann-Whitney U	35,000
Wilcoxon W	80,000
Z	-,488
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	,625
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,666 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Gruppe

- **Rechtschreibtest**

Tab.7: Ergebnis Mann-Whitney-U-Test Pre-Test Signaleringstoets

Test Statistics <sup>b</sup>	
	Pre-Test Rechtschreib-test (Rohwerte)
Mann-Whitney U	35,500
Wilcoxon W	80,500
Z	-,442
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	,659
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,666 <sup>a</sup>

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Gruppe

- **Pre-Post-Test Vergleich**

Tab. 8: Wilcoxon Ergebnisse Gruppenintern

Statistik für Test <sup>c</sup>				
Gruppe		Post-Test <b>Lesen</b> (Rohwerte) - Pre-Test <b>Lesen</b> (Rohwerte)	Post-Test <b>Diktat</b> (Rohwerte) - Pre-Test <b>Diktat</b> (Rohwerte)	Post-Test <b>Rechtschreib-</b> <b>test</b> (Rohwerte) - Pre-Test <b>Rechtschreib-</b> <b>test</b> (Rohwerte)
Kontrollgruppe	Z	-1,439 <sup>a</sup>	-,059 <sup>a</sup>	-,512 <sup>b</sup>
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	,150	,953	,609
Experimentalgruppe	Z	-2,549 <sup>a</sup>	-2,675 <sup>a</sup>	-2,668 <sup>a</sup>
	<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	,011	,007	,008

a. Basiert auf negativen Rängen.

b. Basiert auf positiven Rängen.

c. Wilcoxon-Test

- **Vergleich der Verbesserungen von Experimental- mit Kontrollgruppe**

Tab. 9: Mann-Whitney-U-Test Ergebnisse Gruppenvergleich

<b>Statistik für Test<sup>b</sup></b>			
	Verbesserung Lesen	Verbesserung Diktat	Verbesserung Rechtschreibtest
Mann-Whitney-U	18,000	4,500	8,500
Wilcoxon-W	63,000	49,500	53,500
Z	-1,991	-3,190	-2,845
<b>Asymptotische Signifikanz (2-seitig)</b>	,046	,001	,004
Exakte Signifikanz [2*(1-seitig Sig.)]	,050 <sup>a</sup>	,000 <sup>a</sup>	,003 <sup>a</sup>

a. Nicht für Bindungen korrigiert.

b. Gruppenvariable: Gruppe

- **Auflistung aller Probanden**

Tab 10. Alle Probanden

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
<b>K O N T R O L L</b>	154	-	-	m	16	25	9	13	11	-2	10	13	3
	155	-	-	m	28	23	-5	15	9	-6	12	4	-8
	160	-	-	w	4	16	12	7	10	3	14	15	1
	167	-	-	m	20	21	1	10	7	-3	8	11	3
	177	JA	-	m	12	43	31	8	13	5	12	17	5
	153	-	JA	m	0	0	0	0	3	3	6	2	-4
	158	-	JA	m	35	34	-1	12	12	0	16	14	-2
	159	-	JA	m	16	16	0	6	6	0	6	7	1
	163	-	JA	m	56	59	3	29	23	-6	22	21	-1
<b>E X P E R I M E N T A L</b>	152	-	-	m	44	41	-3	14	15	1	15	23	8
	157	-	-	w	9	21	12	5	8	3	8	15	7
	159	JA	-	w	10	19	9	9	12	3	10	18	8
	162	-	-	m	35	46	11	17	27	10	15	23	8
	167	-	-	m	11	25	14	8	13	5	10	12	2
	155	-	JA	m	12	35	23	2	11	9	11	16	5
	159	-	JA	m	39	52	13	16	20	4	14	26	12
	161	-	JA	m	17	30	13	11	18	7	11	21	10
	177	-	JA	m	16	67	51	22	28	6	18	22	4

155

## Legende:

A= Gruppe
B= Alter in Monaten
C= Klassenwiederholer
<b>D= Begleitsymptom</b>
E= Geschlecht
F= Pre-Test Lesen (Rohwerte)
G= Post-Test Lesen (Rohwerte)
H= Verbesserung Lesen (Rohwerte)
I= Pre-Test Rechtschreibtest (Signalering) (Rohwerte)
J= Post-Test Rechtschreibtest (Signalering) (Rohwerte)
K= Verbesserung Rechtschreibtest (Signalering) (Rohwerte)

L= Pre-Test Diktat (Rohwerte) M= Post-Test Diktat (Rohwerte) N= Verbesserung Diktat (Rohwerte)
--