

**HOCHSCHULE OSNABRÜCK**

University of Applied Sciences

**FAKULTÄT WIRTSCHAFTS- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN**

Bachelorstudiengang

## **Bachelorarbeit**

**Thema:** “Vergleich der phonologischen Störungen bei zwei einsprachigen Kindern (türkisch) und zwei sukzessive bilingualen Kindern (deutsch-türkisch)“

**Erstprüferin:** Prof. Dr. Barbara Schneider  
**Zweitprüferin:** Dipl-Logopädin Figen Schultz-Ünsal  
**Drittprüferin:** MA, MSc. Christine Culp  
**Bearbeiterin:** Emel Tugay  
**Matrikel Nummer:** 408919  
**Ausgabedatum:** 04.11.2011  
**Abgabedatum:** 17.01.2012

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei meiner Familie bedanken, die mich nicht nur mein ganzes Leben lang sondern besonders in dieser schwierigen Bachelorarbeitsphase moralisch und tatkräftig unterstützt, mich immer wieder motiviert und mit großer Geduld ertragen hat.

Ein besonderer Dank gilt meinen Betreuerinnen, Prof. Dr. Barbara Schneider, M.A., MSc Christine Culp und Diplom-Logopädin Figen Schultz-Ünsal. Sie waren jederzeit für mich ansprechbar und haben mich bis zum Ende zielführend beraten und begleitet.

Ein weiterer Dank geht an Nurcan Kaya, die mich in der Türkei bei der Herstellung des Feldzugangs begleitet und unterstützt hat.

Ich danke auch meiner Korrektorin, Margarete Hellmann.

Osnabrück, den 17.01.2012

Emel Tugay

---

## Zusammenfassung

Das Ziel dieser vorliegenden Arbeit war es, Hinweise über die phonologischen Prozesse von sukzessiv deutsch-türkischsprachig aufwachsenden Kindern zu erhalten. Die zugrundeliegende Fragestellung war, ob sukzessiv bilingual aufwachsende Kinder im Vergleich zu monolingual türkisch aufwachsenden Kindern unterschiedliche phonologische Prozesse aufzeigen und falls ja, wie diese Prozesse charakterisiert sind. Um dieser Fragestellung nachzugehen, wurde eine qualitative Einzelfalldarstellung mit vier Probanden durchgeführt. Von diesen war der sukzessiv bilinguale Proband 4;4, beide monolingualen Kinder 4;6, und die sukzessiv bilinguale Probandin 5;2 Jahre alt. Die Datenerhebung erfolgte bei den monolingualen Kindern mit dem türkischen Testverfahren „Sesletim Sesbilgisi Testi“ (SST) von Topbaş (2005) und bei den bilingualen Kindern zusätzlich zum SST mit der Ausspracheüberprüfung „Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen“ (PLAKSS) von Fox (2005). Die Analyse und Auswertung des erhobenen Datenmaterials hat gezeigt, dass alle Kinder sowohl noch physiologische als auch bereits pathologische Prozesse zeigen. Für die sukzessiv bilingualen Kinder galt das sowohl für das Deutsche als auch für das Türkische.

Im Türkischen handelt es sich bei dem physiologischen Prozess bei allen Probanden um die Veränderung von Liquiden, die im türkischen lange andauert. Bei dem pathologischen Prozess, den sowohl die monolinguale Probandin als auch beide bilingualen Kinder gezeigt haben, handelt es sich um idiosynkratische Prozesse, die sich bei allen dreien auf unterschiedliche Weisen gezeigt haben.

Es haben eine phonologische Interferenz vom Türkischen ins Deutsche und zwei phonetische Interferenzen vom Deutschen ins Türkische stattgefunden.

**Schlüsselwörter:** bilingual, deutsch-türkisch, Phonologie, phonologische Prozesse,

---

## Abstract

The aim of this present study was to obtain information about the phonological processes of successive German-Turkish-speaking children growing up. The underlying question is: Do children who have been successively raised bilingual develop different phonological processes than children who have been raised Turkish monolingual? If this is the case, what are the characteristics of these processes?

To answer this question, a qualitative single-case study was conducted with four subjects. Of these, the successive bilingual boy was 4;4, both monolingual children 4;6, and the successive bilingual girl 5;2 years old. Data collection was performed for the monolingual children only with the Turkish Testing "Sesletim Sesbilgisi Testi" (SST) of Topbaş (2005) and in case of the bilingual children with the SST plus pronunciation check " Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen " (PLAKSS) from Fox (2005) .

The analysis and evaluation of the collected data has yield that all children have physiological and also pathological processes. For the successive bilingual children these results were for both the German and Turkish language.

In all test persons the physiological process in Turkish has been the long lasting change of liquids. The pathological process, shown by the monolingual female test person and also by both of the bilingual test persons, are idiosyncratic processes, which has had different manifestations in the three test persons.

**Keywords:** bilingual, german-türkisch, phonology, phonological processes

---

# Inhaltsverzeichnis

<b><i>Inhaltsverzeichnis</i></b> .....	<b><i>V</i></b>
<b><i>Abkürzungsverzeichnis</i></b> .....	<b><i>VII</i></b>
<b><i>Tabellenverzeichnis</i></b> .....	<b><i>VIII</i></b>
<b><i>Abbildungsverzeichnis</i></b> .....	<b><i>IX</i></b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Problembeschreibung</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Herleitung der Fragestellung</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Theoretischer Hintergrund</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Terminologie</b> .....	<b>4</b>
2.1.1 Kindliche Aussprachestörungen .....	4
2.1.2 Sukzessive Bilingualität.....	7
2.1.3 Störung im Kontext von Mehrsprachigkeit.....	9
<b>2.2 Lautsprachsyste</b> m.....	<b>9</b>
2.2.1 Lautsprachsystem des Deutschen und des Türkischen .....	10
2.2.2 Vergleich der Lautsprachsystem beider Sprachen .....	11
<b>2.3 Lautspracherwerb</b> .....	<b>16</b>
2.3.1 Lautspracherwerb des Deutschen .....	17
2.3.1.1 Physiologische Entwicklung .....	17
2.3.1.2 Pathologische Entwicklung .....	21
2.3.2 Lautspracherwerb des Türkischen.....	22
2.3.2.1 Physiologische Entwicklung .....	22
2.3.2.2 Pathologische Entwicklung .....	27
2.3.3 Vergleich des Lautspracherwerbs beider Sprachen .....	27
2.3.4 Lautspracherwerb bei sukzessiver Bilingualität .....	28
<b>2.4 Klassifikation von Aussprachstörungen</b> .....	<b>29</b>
<b>3 Materialien und Methoden</b> .....	<b>32</b>
<b>3.1 Studiendesign</b> .....	<b>32</b>
<b>3.2 Datenerhebungsverfahren</b> .....	<b>33</b>
3.2.1 Sesletim Sesbilgisitesti (SST) .....	34

---

---

3.2.2	Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen (PLAKSS) .....	40
<b>3.3</b>	<b>Probanden der Studie .....</b>	<b>43</b>
3.3.1	Stichprobe .....	43
3.3.2	Feldzugang und Rekrutierung .....	45
<b>3.4</b>	<b>Studiendurchführung.....</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>49</b>
<b>4.1</b>	<b>Darstellung der Prozesse .....</b>	<b>49</b>
4.1.1	Prozesse der monolingualen Kinder.....	50
4.1.1.1	Prozesse der monolingual türkischen Probandin T [M].....	50
4.1.1.2	Prozesse des monolingual türkischen Probanden T [J] .....	54
4.1.2	Prozesse der sukzessiv bilingualen Kinder .....	56
4.1.2.1	Prozesse der sukzessiv bilingual türkischen Probandin D-T [M].....	56
4.1.2.2	Prozesse des sukzessiv bilingual türkischen Probanden D-T [J].....	63
<b>4.2</b>	<b>Vergleich der Prozesse.....</b>	<b>67</b>
<b>5</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>70</b>
<b>5.1</b>	<b>Diskussion im Bezug auf die Studiendurchführung.....</b>	<b>70</b>
5.1.1	SST als Testverfahren und weitere türkische Literatur .....	70
5.1.2	Fehlende Literatur .....	72
5.1.3	Arbeit im Ausland.....	73
5.1.4	Rekrutierung der Probanden.....	75
5.1.5	Daten der Probanden .....	76
5.1.6	Aussagekraft der Studie .....	78
<b>5.2</b>	<b>Diskussion im Bezug auf die Ergebnisse.....</b>	<b>79</b>
<b>5.3</b>	<b>Fazit im Bezug auf die Diskussion .....</b>	<b>80</b>
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerung und Fazit.....</b>	<b>81</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>82</b>
	<b>Anhang.....</b>	<b>86</b>
	<b>Eidesstattliche Erklärung .....</b>	<b>99</b>

---

## Abkürzungsverzeichnis

Vv	Vorverlagerung
Deaffr	Deaffrizierung
Ass	assimilation
Tilg	Tilgung
Tfk	Tilgung finaler Konsonanten
TvV	Tilgung von Vokalen
VvK	Vertauschung von Konsonanten
VvL	Veränderung von Liquiden
Sibil	Sibilanten

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Phoneminventar des Deutschen .....	10
Tabelle 2: Phoneminventar des Türkischen.....	11
Tabelle 3: Vergleich beider konsonantischen Phoneminventare .....	12
Tabelle 4: Vergleich der Vokale .....	14
Tabelle 5: Konsonantischer Lauterwerb des Deutschen.....	18
Tabelle 6: Physiologische phonologische Prozesse im Deutschen .....	19
Tabelle 7: Physiologische phonologische Prozesse des Deutschen nach Alter .....	19
Tabelle 8: Konsonantischer Lauterwerb des Türkischen .....	23
Tabelle 9: Physiologische phonologische Prozesse im Türkischen .....	24
Tabelle 10: Physiologische phonologische Prozesse des Türkischen nach Alter .....	26
Tabelle 11: Anwendungsgebiete der Untertests .....	35
Tabelle 12: Mögliche Lautpositionen.....	40
Tabelle 13: Protokollbögen.....	42
Tabelle 14: Prozessanalyse SAT Konsonanten Probandin T [M].....	50
Tabelle 15: Prozessanalyse SAT Vokale Probandin T [M] .....	54
Tabelle 16: Prozessanalyse SAT Proband T [J] .....	55
Tabelle 17: Prozessanalyse SET Probandin D-T [M].....	56
Tabelle 18: Prozessanalyse PLAKSS Probandin D-T [M].....	59
Tabelle 19: Gegenüberstellung der Prozesse Probandin D-T [M].....	62
Tabelle 20: Prozessanalyse SAT Proband D-T [J].....	64
Tabelle 21: Prozessanalyse PLAKSS Proband D-T [J].....	66
Tabelle 22: Gegenüberstellung der Prozesse Proband D-T [J].....	67
Tabelle 23: Vergleich der türkischen Prozesse .....	68
Tabelle 24: Vergleich der deutschen Prozesse .....	68

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aussprachestörungen .....	6
Abbildung 2: Erwerbstypen.....	8
Abbildung 3: Vokaltrapez für das Türkische .....	15
Abbildung 4: Vokaltrapez für das Deutsche.....	15
Abbildung 5: Silbenstrukturen .....	16
Abbildung 6: Klassifikation kindlicher Sprechstörungen unklarer genese.....	30

---

# 1 Einleitung

In der folgenden Arbeit handelt es sich um eine Gegenüberstellung der phonologischen Störungen bei monolingualen und sukzessiv bilingualen Kindern.

Zunächst einmal wird an dieser Stelle ein Gesamtüberblick über die vorliegende Arbeit gegeben. Der Leser wird in diesem Kapitel in die Arbeit eingeführt, indem die Problembeschreibung und die Herleitung der Fragestellung dargelegt werden. Daraufhin werden in Kapitel 2 Ausführungen zum theoretischen Hintergrund dargeboten. Dabei werden die Grundlagen dieser Arbeit beschrieben. Hierzu gehört zum einen die Terminologie, die sich aus den Unterkapiteln „Kindliche Aussprachestörungen“, „Sukzessive Bilingualität“ und „Störung im Kontext von Mehrsprachigkeit“ zusammen setzt. Zum anderen gehören die Lautsprachsyste me sowie der Lautspracherwerb der beiden relevanten Sprachen zum theoretischen Hintergrund. Die Systeme und Erwerbsfolgen werden zunächst einmal für beide Sprachen separat vorgestellt und anschließend für einen Vergleich gegenübergestellt. Zum Abschluss wird in Kapitel 2 ein Klassifikationsmodell für Aussprachestörungen vorgestellt, welches von Dodd (1999) erstellt wurde und als Basis für diese Arbeit dient. Darauf folgt Kapitel 3 mit der Beschreibung der Materialien und Methoden. Zu Beginn erfolgt eine Darstellung des Studiendesigns, indem die Forschungsmethode vorgestellt und der Grund für diese Auswahl dargelegt wird. Als nächstes werden die beiden verwendeten Datenerhebungsverfahren vorgestellt. Bei den Verfahren handelt es sich um das türkische Verfahren „Sesletim Sesbilgisi Testi“ (Übersetzung: Der Phonetik Phonologie Test) (Topbaş, 2005) und das Deutsche Verfahren „Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen“ (Fox, 2005). Weiterhin werden in diesem Kapitel unter der Überschrift *Probanden* die Zusammensetzung der Stichprobe und die Rekrutierung beschrieben. Als Letztes folgt die Beschreibung der Studiendurchführung. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse dieser Studie präsentiert. Die Testauswertung der einzelnen Probanden wird hier vorgestellt und miteinander verglichen. Daraufhin folgt in Kapitel 5 die Diskussion, in der verschiedene Aspekte dieser Arbeit kritisch hinterfragt werden. Zu der *Diskussion im Bezug auf die Studiendurchführung* gehören Teile der Vorgehensweise, die vorliegenden Rahmenbedingungen sowie auch z.B. die Materialien. In dem Abschnitt *Diskussion im Bezug auf die Ergebnisse* werden die Auswertungen der einzelnen Probanden zusammenfassend dargestellt und beurteilt. Die Arbeit wird mit Kapitel 6 durch die Schlussfolgerung und einen Ausblick abgeschlossen. Dieses beinhaltet das Fazit aus der Untersuchung.

---

Im Folgenden beginnt die Arbeit mit der Problembeschreibung und der Herleitung der Fragestellung.

## 1.1 Problembeschreibung

Den größten Anteil der Migranten in Deutschland stellt die türkische Bevölkerung dar. Der aus dieser Tatsache resultierende Bedarf nach neuen Erkenntnissen über die deutsch-türkischsprachige Entwicklung unterstreicht die Bedeutung dieses Themas. Zudem ist die Verfasserin selber eine deutsch-türkische Logopädin, was eine besondere Rolle für das Interesse an diesem Thema spielt. Diese Arbeit soll einen Beitrag dazu leisten, mittels der Methode der Einzelfalldarstellung die phonologischen Störungen von monolingual türkisch und sukzessiv deutsch-türkisch bilingual aufwachsenden Kindern zu beschreiben und einen Vergleich zu ziehen. Dieses dient dazu, einen Hinweis darüber zu erhalten, ob sich die phonologische Störung bzw. phonologischen Prozesse der ein- und zweisprachigen Kinder grundlegend unterscheiden, indem es z.B. bei den sukzessiv bilingualen Kindern zu sogenannten Interferenzen vom Türkischen ins Deutsche kommt. Chilla, Rothweiler und Babur (2001, S. 72) beschreiben, dass für sukzessiv zweisprachig aufwachsende Kinder noch keine Richtwerte über den Spracherwerb aufgestellt wurden. Aus aktuelleren Literaturquellen geht nicht hervor, dass es eine Veränderung diesbezüglich gibt. In dieser Arbeit geht es darum, herauszustellen, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei den untersuchten vier Kindern zu beobachten sind.

Die Relevanz für eine Vergrößerung des Informationsstandes im Bereich Mehrsprachigkeit ergibt sich aus der Tatsache, dass in Deutschland aktuell mehr als 12 Mio. Menschen mit Migrationshintergrund leben, von denen 2.485.000 (vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland, 2012, Emailanfrage) türkischer Herkunft sind. Somit haben 38 % aller Kinder einen Migrationshintergrund und laut Prognosen soll es in 15 Jahren mehr als 50 % aller Großstadtbewohner sein. (Vgl. Schlegel, 2009, S. 18 ff.) Wird berücksichtigt, dass auch diese Kinder Sprachprobleme bekommen können, muss sich das Gesundheitswesen zwangsläufig auf seine Patienten einstellen. Folglich wächst auch für die Logopäden<sup>1</sup> die Relevanz der bedarfsgerechten Therapie im mehrsprachigen Kontext. Aus diesem Grund wurde eine Untersuchung von zwei Kindern aus der Türkei und zwei Kindern aus Deutschland durchgeführt

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit ausschließlich von der männlichen Form Gebrauch gemacht, wenn von Therapeuten gesprochen wird.

---

und über den Vergleich der Ergebnisse eine Schlussfolgerung bezüglich der unten stehenden Forschungsfrage gezogen.

## 1.2 Herleitung der Fragestellung

Ausgehend von der Studienarbeit „Vorschläge zur Minimalpaartherapie mit türkischsprachigen Vorschulkindern“, die Tugay (2010) während der Ausbildung zur Logopädin verfasst hat, wurde die Entscheidung getroffen, das Thema der Studienarbeit in dieser vorliegenden Bachelorarbeit differenzierter und detaillierter zu beleuchten. Für die Studienarbeit wurden 16 sprachunauffällige, deutsch-türkischsprachig aufwachsende Kinder aus drei verschiedenen Osnabrücker Kindergärten auf ihre gezeigten, physiologischen phonologischen Prozesse hin untersucht. Um diese vorangegangene Arbeit zu intensivieren und zu ergänzen, wurde das Thema Phonologie bei Mehrsprachigkeit innerhalb dieser Bachelorarbeit erneut aufgegriffen.

Aus der oben beschriebenen Thematik wurden folgende Fragestellungen abgeleitet:

- Zeigen die zwei sukzessiv bilingual aufwachsenden Kinder im Vergleich zu den zwei monolingual aufwachsenden Kindern unterschiedliche phonologische Prozesse auf?
- Falls ja, wie sind diese Unterschiede charakterisiert?

Ein Großteil der in Deutschland aufwachsenden Kinder mit türkischem Migrationshintergrund vollzieht einen sukzessiven Spracherwerb. Die Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V. (2011) betont, dass die Therapie einer phonologischen Störung je nach Entwicklungsstand des Kindes bereits zwischen drei und vier Jahren indiziert ist. Eine phonologische Therapie könnte somit spätestens ab vier Jahren angegangen werden. Da die Deutschkenntnisse der Kinder aufgrund der sukzessiven Bilingualität zu diesem Zeitpunkt ungenügend sein könnten, bietet es sich an, eine Therapie in der türkischen Sprache mit den Kindern durchzuführen (vgl. Ünsal und Fox 2002, S. 10 ff.). Falls die Therapie auf Grund dessen auf Türkisch stattfinden muss, vorausgesetzt es ist eine türkisch sprachige Therapeutin verfügbar, könnte aus den Erkenntnissen dieser Studie abgeleitet werden, welches Material hierfür geeignet ist. Es wäre möglich, dass für spezielle Störungen auch speziell angepasstes Material entwickelt werden muss.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Im theoretischen Hintergrund werden alle Informationen zusammengefasst, die für das Verständnis dieser Arbeit nötig sind. Zuerst werden wichtige Termini vorgestellt und definiert. Anschließend werden, unter dem Kapitel Lautsprachsystem, die Lautsprachsysteme der Sprachen Deutsch und Türkisch vorgestellt und miteinander verglichen. Darauf folgt das Kapitel Lautspracherwerb, das eine Zusammenfassung des Lautspracherwerbs beider Sprachen, deren Vergleich und eine Einführung in den Lautspracherwerb bei sukzessiver Bilingualität beinhaltet. Abschließend wird ein Klassifikationsmodell von Aussprachstörungen vorgestellt und erläutert. Fey (1992) und Kamhi (1992) beschreiben, dass eine sogenannte Koexistenz zwischen der Phonetik und der Phonologie besteht, sodass es nicht immer nur zu einer isolierten, sondern auch mal zu kombinierten Störungen kommen kann (zitiert nach Fox, 2009, S. 152). Obwohl es in dieser Arbeit primär um die phonologischen Prozesse geht, wird auf Grund dieser Koexistenz teilweise auch auf die Phonetik eingegangen. Folglich werden diese zwei Sprachebenen auch in dieser Arbeit als eine Einheit gesehen und die Phonetik wird mit einbezogen.

### 2.1 Terminologie

In diesem Kapitel werden kurze Definitionen, Beschreibungen und Erklärungen zu den Begrifflichkeiten kindliche Aussprachstörungen, sukzessive Bilingualität, und Störung im Kontext von Mehrsprachigkeit gegeben. Diese finden im weiteren Verlauf dieser Arbeit Verwendung.

#### 2.1.1 Kindliche Aussprachstörungen

In Deutschland finden im Bereich der kindlichen Aussprachestörung verschiedene Begriffe Verwendung. Veraltete Begriffe, die jedoch weiterhin im Umlauf sind, sind nach Fox (2009, S. 88f) beispielsweise Artikulationsdefekt, funktionelle Artikulationsstörung oder Dyslalie. Durch diese Begriffe wird die Theorie indiziert, dass eine peripher artikulatorische Störung vorliegt und ein organisches Defizit ausgeschlossen wird. Laut Weinrich und Zehner (2011, S. 2) werden die Begriffe Aussprachestörung, Dyslalie, phonetisch-phonologische Störung und Artikulationsstörung zwar meist synonym verwendet, aber je nach Ansatz unterschiedlich definiert. Die Autorinnen merken an, dass der Begriff Dyslalie zwar für eine eingeschränkte Sprechfähigkeit bzw. Artikulationsfähigkeit steht, sich im Laufe der Zeit aber als Oberbegriff für zwei Arten von

lautlichen Einschränkungen etabliert hat. Bei diesen Einschränkungen handelt es sich um die sogenannten phonetischen und phonologischen Störungen. Eine Unterteilung der Aussprachstörungen in phonetische und phonologische Störung wurde 1974 erstmals von Scholz vorgenommen. Weinrich und Zehner (2011, S. 2) definieren die phonetische Störung als eine Lautbildungsstörung, bei der Kinder bestimmte Laute aufgrund von artikulationsmotorischen Problemen nicht bilden können. Die phonologische Störung hingegen bezeichnen sie als eine Lautverwendungsstörung, bei der Kinder zwar in der Lage sind, die Laute korrekt zu artikulieren, jedoch durch Schwierigkeiten mit den sprachsystematischen Phonologieregeln nicht in der Lage sind, diese Laute an den richtigen Stellen im Wort zu verwenden. Diese Einteilung lässt sich schematisch durch die Abbildung von Wildegger-Lack (2001, S. 27) darstellen.

---

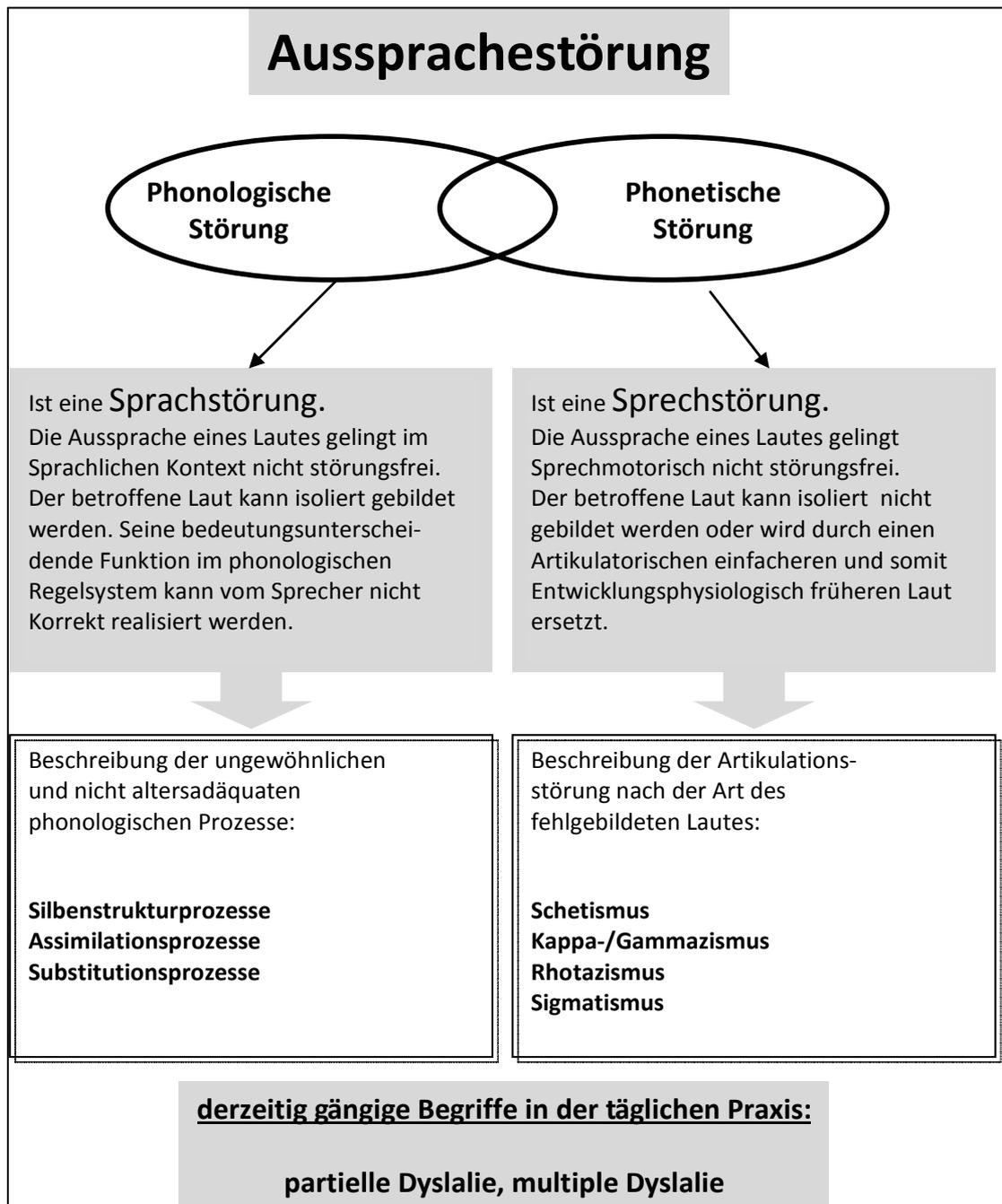


Abbildung 1: Aussprachestörungen

(Vgl. Wildegger-Lack, 2001, S. 27)

In dieser vorliegenden Arbeit werden die Termini phonetische Störung und phonologische Störung gemäß der oben angegebenen Definitionen von Wildegger-Lack (2001) bzw. Weinrich und Zehner (2011) verwendet. Somit wird der Begriff Phonologie mit Lautverwendung und die Bezeichnung Phonetik mit Lautproduktion gleichgesetzt.

### **2.1.2 Sukzessive Bilingualität**

Wenn es um eine genaue Definition von Mehrsprachigkeit oder Bilingualität geht, werden die Meinungen in der Literatur bezüglich des erforderlichen Grades der Sprachkenntnisse und der Anzahl der zu sprechenden Sprachen diskutiert.

Bloomfield, zitiert nach Albrecht (2010, S.7) beschreibt die Mehrsprachigkeit als „native-like-control of two languages“. Das heißt, dass nur dann von einer Mehrsprachigkeit gesprochen werden kann, wenn muttersprachliche Kompetenzen in den Sprachen vorliegen. Laut MacNamara besteht eine Zweisprachigkeit bereits dann, wenn die Sprachen im geringsten Maße verstanden, gesprochen, gelesen und geschrieben werden können (vgl. Albrecht, 2010, S. 7f).

Diese beiden Definitionen stehen in einem Widerspruch zueinander. Je nachdem, ob die Definition zu eng oder zu weit gefasst wird, gibt es nur wenige mehrsprachige Personen oder die halbe Weltbevölkerung könnte als Zweisprachler angesehen werden. Rothweiler und Kroffke (2010, S. 44) sehen einen Menschen als zwei- bzw. mehrsprachig an, sobald dieser in mehr als einer Sprache kommunizieren kann. Dabei ist es nicht erforderlich, dass gleich gute Kenntnisse in beiden Sprachen vorliegen. Diese Eigenschaft trifft für die sukzessiv bilingualen Kinder in dieser Studie zu. Die Autorinnen verwenden die Begriffe Bilingualität, Zweisprachigkeit und Mehrsprachigkeit synonym. In dieser Arbeit werden zweisprachige bzw. mehrsprachige Personen mit der oben genannten Definition gleichgesetzt.

Bezüglich der Terminologie der Bilingualität, müssen jedoch die Erwerbstypen simultaner und sukzessiver Erwerb voneinander unterschieden werden. Dieses lässt sich folgendermaßen darstellen:

---

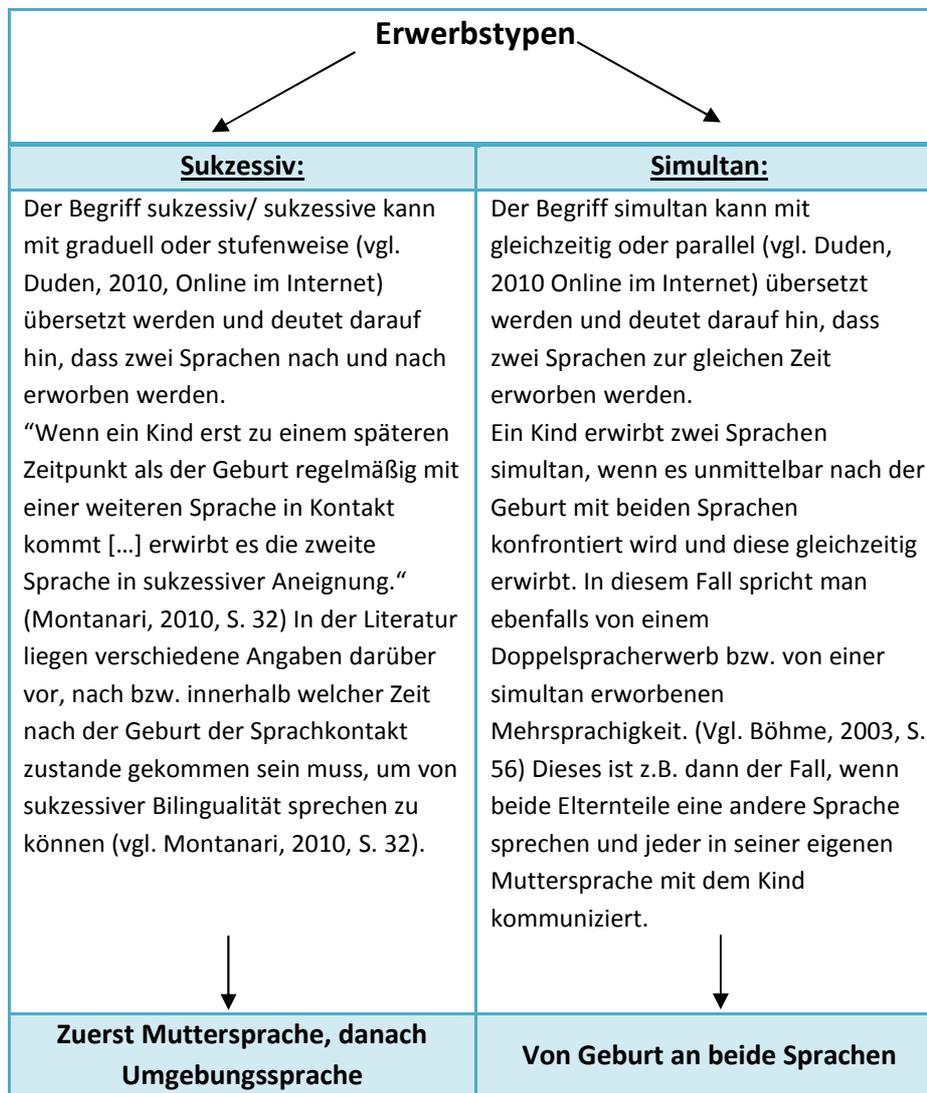


Abbildung 2: Erwerbstypen

Der Begriff der simultanen Mehrsprachigkeit wird nur der Vollständigkeit halber aufgegriffen. Bei den Probanden in dieser Arbeit wird es sich ausschließlich um Kinder mit einer sukzessiven Bilingualität handeln, weshalb die simultane Mehrsprachigkeit weiterhin keine Erwähnung finden wird.

### 2.1.3 Störung im Kontext von Mehrsprachigkeit

Wie Chilla, Rothweiler und Babur (2010, S.72) anmerken, muss der Begriff Störung vorerst definiert werden. Die Autorinnen unterstreichen die Tatsache, dass, wenn jede Abweichung von den definierten Standards als Störung bezeichnet wird, v.a. viele mehrsprachige Kinder die Diagnose Sprachstörung haben müssten. Die Sprachentwicklung bilingualer Kinder unterscheidet sich von der, der monolingualen Kinder bzw. kann als vergleichsweise verzögert bezeichnet werden. Deshalb stellt sich die Frage, ob von einer Störung im pathologischen Sinne gesprochen werden kann und ob tatsächlich eine Beeinträchtigung im Spracherwerb vorliegt. Diese Fragen werden aufgeworfen, da es bei sukzessiv bilingualen Kindern zu einer Beeinflussung des Spracherwerbs durch verschiedene Faktoren kommen kann, die als „Störung“ wahrgenommen werden, obwohl keine Spracherwerbsstörung vorliegt. (Vgl. Chilla, Rothweiler und Babur (2010, S.72))

Als Definition gibt Kannengieser (2009, S.7) an, dass es sich um eine Sprachentwicklungsstörung handelt, wenn sich ein Kind in den ersten fünf Lebensjahren das sprachliche System nicht erwartungsgemäß aneignet. Welchen Sprachstand die Kinder im Bereich der Phonetik und der Phonologie als erwartungsgemäß haben müssen, wird in Kapitel 2.3.1. *Lauterwerb des Deutschen dargelegt*. Deshalb wird an dieser Stelle nicht näher darauf eingegangen.

In dieser Arbeit wird bei jeder Abweichung von der Norm vorerst von Störung gesprochen, wobei es in Anlehnung an Chilla, Rothweiler und Babur (2010, S. 72) noch zu klären gilt, ob bei den mehrsprachigen Kindern tatsächlich von einer Störung im Sinne der Definition gesprochen werden kann oder ob die vorliegende Abweichung von der Norm als für eine Mehrsprachigkeit akzeptable Verzögerung bezeichnen werden kann.

## 2.2 Lautsprachsysteeme

Dieses Kapitel besteht aus den zwei Teilen *Lautsprachsysteeme des Deutschen und des Türkischen* und *Vergleich der Lautsprachsysteeme beider Sprachen*. Während in ersterem die einzelnen Lautsysteme vorgestellt werden, wird in letzterem ein Vergleich gezogen, indem die einzelnen Laute der beiden Sprachen gegenübergestellt und abgeglichen werden.

### 2.2.1 Lautsprachsysteem des Deutschen und des Türkischen

Im folgenden Kapitel werden die Phoneminventare für die beiden Sprachen Deutsch und Türkisch vorgestellt. Phoneme sind bedeutungsunterscheidende sprachliche Einheiten. Wenn man z.B. wie bei Hase und Nase durch den Wechsel eines Lautes eine andere Wortbedeutung erhält, so handelt es sich um ein Phonem. Für das Türkische liegen lediglich Angaben zum Phoneminventar und keine Angaben zum Phoninventar vor. Deshalb werden für beide Sprachen lediglich die Phoneminventare vorgestellt und nicht auf die Phoninventare eingegangen. Nachdem mit Hilfe von Tabellen und einer kurzen Einführungen die Lautsysteme vorgestellt werden, werden beide Lautsprachsysteeme kontrastiert und gegenübergestellt. Dabei werden auch die Silbenstrukturen der beiden Sprachen vorgestellt und miteinander verglichen.

In der deutschen Sprache gibt es 23 Konsonanten, 13 Vokale und drei Diphthonge (vgl. Fox, 2009, S.26). Folgende Tabelle zeigt das Phoneminventar des Deutschen<sup>2</sup>:

Tabelle 1: Phoneminventar des Deutschen

<b>Konsonanten</b>	p	b	t	d	k	g	f	v	s	z	ʃ	x	ç	h	m	n	ŋ	l	ʀ/r	j	ʔ	pf	ts
<b>Vokale</b>	i	y	e	ø	o	u	ɪ	ʏ	ɛ	œ	ɔ	a	ʊ										
<b>Diphthonge</b>	ai				au				ɔy														

(Vgl.3 Fox, 2009, S.26)

Im Gegensatz zu der deutschen Sprache gibt es im Türkischen insgesamt 29 Laute. Davon sind 21 Konsonanten und 8 Vokale. Diphthonge gibt es im Türkischen nicht (vgl. Topbaş, 1997, S. 380). Das Phoneminventar des Türkischen wird in der unten stehenden Tabelle zusammen gefasst:

<sup>2</sup> An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass sich die Tabellennamen in der obersten Zeile befinden. Bei den Beschreibungen wird nicht diese, sondern die Zeile als „erste Zeile“ benannt, in der sich der erste relevante Inhalt (wie in diesem Fall die Konsonanten) befindet. Die leeren Zeilen haben keine Relevanz sondern dienen lediglich als Abstand zwischen den Zeilen zur Erleichterung des Ablesens.

<sup>3</sup> Die Abkürzung „Vgl.“ ist ein Hinweis darauf, dass lediglich die Inhalte der Tabelle aus den angegebenen Bezugsquellen entnommen worden sind. Die tabellarische Darstellung beruht anders als bei „Modifiziert nach“ (siehe S. ) auf der Darbietung in dieser Arbeit.

Tabelle 2: Phoneminventar des Türkischen

<b>Konsonante</b> n	p	b	m	n	t	d	tʃ	d	k	g	ɣ	f	v	h	s	z	ʃ	ʒ	l	r	j
<b>Vokale</b>	i	y	ɯ	u	ɛ	œ	a	ɔ													
<b>Diphthonge</b>	---																				

(Vgl. Topbaş, 1997, S. 380)

Nachdem in diesem Kapitel die Lautinventare des Deutschen und des Türkischen innerhalb von einzelnen Tabellen dargestellt wurden, folgt im nächsten Kapitel ein Vergleich mittels einer Gegenüberstellung.

### 2.2.2 Vergleich der Lautsprachsyste me beider Sprachen

Die Tabellen 3 *Vergleich beider konsonantischen Phoneminventare* und 4 *Vergleich der Vokale* stellen die konsonantischen und vokalischen Phoneminventare des Deutschen und des Türkischen gegenüber. Dabei wird deutlich, dass es einige Unterschiede in den Phoneminventaren gibt, die in diesem Kapitel näher erläutert werden. Das konsonantische Phoneminventar ist nach seiner Artikulationsart unterteilt. Als Artikulationsart ist die Art des Verschlusses zu verstehen, welcher gebildet werden muss, um einen Laut zu produzieren (vgl. Fox, 2009, S. 28). Es gibt Plosive, Frikative, Nasale, Laterale, Vibranten und Affrikate, die in der ersten Zeile eingetragen sind. In der zweiten Zeile befinden sich die deutschen und in einer weiteren Zeile die türkischen konsonantischen Phoneme. Die Spalten, die in einem dunkel unterlegt sind weisen darauf hin, dass es in der Sprache einen Laut nicht gibt, der in der jeweils anderen Sprache vorhanden ist. In dieser Tabelle werden auch die Allophone der beiden Sprachen aufgegriffen.

Im Internet gibt es Tabellen mit allen phonetischen Lauten und die Möglichkeit, sich diese anzuhören (vgl. IPA, 2005, Online im Internet).

Tabelle 3: Vergleich beider konsonantischen Phoneminventare

	Plosive						Frikative										Nasale			Laterale		Vibranten			Affrikate										
<b>Deutsch</b>	b	p	d	t		k	g	f	v	s	z	ʃ	θ	ð	ʈ		j	ç	x	h		ʔ	m	n	ŋ	l				ʁ	ts	pf			
<b>Türkisch</b>	b	p	d	t	c	ç	k	g	f	v	s	z	ʃ			ʒ	j			h	y		m	n	ŋ	l	ʎ	r	ʀ					tʃ	dʒ

(Vgl. Fox, 2009, S. 26 und Topbaş, 1997, S. 380)

Im Türkischen gibt es für drei Laute jeweils zwei verschiedene Allophone. Die Laute /k/, /g/ und /l/ werden je nach dem vorangehenden bzw. folgenden Vokal jeweils anders ausgesprochen. Vor hinteren Vokalen werden die Allophone /k/, /g/ und /t/ verwendet, während vor vorderen Vokalen die Allophone /c/, /ɟ/ und /l/ benutzt werden. (Vgl. Topbaş, 1997, S. 380) Bei den Lauten /c/ und /ɟ/ handelt es sich um palatale Plosive als Pendant zu den velaren Plosiven /k/ und /g/ (vgl. IPA, 2011, Online im Internet). Da der Laut /t/ nicht im International Phonetic Alphabet gefunden werden konnte, können keine Angaben darüber gemacht werden.

Im Gegensatz dazu gibt es im Deutschen für die drei Laute /s/, /z/ und /ʃ/ Allophone. Hierbei handelt es sich um die Fehlbildungen dieser genannten Laute. Während das /θ/ und das /ð/ die interdentale (Fehl-)Bildung für /s/ und /z/ sind, ist das /ɬ/ die laterale (Fehl-)Bildung von /ʃ/. Fox (2009, S. 31) weist darauf hin, dass diese Laute zwar als Allophone der deutschen Sprache gewertet werden, da sie keine Bedeutungsunterscheidung hervorrufen, jedoch keine Laute sind, die der deutschen Sprache entsprechen. Obwohl es diese Laute als Fehlbildungen auch in der türkischen Sprache gibt, sind diese Felder in der obigen Tabelle dunkel unterlegt, da sie im Türkischen nicht als Allophone angesehen werden, wie es im Deutschen der Fall ist.

Von den Lauten, die es nur im Türkischen gibt wird der Laut /ʒ/ so ausgesprochen, wie im Deutschen das Initial von dem Wort Journal ausgesprochen wird. Ein Beispiel für die Verwendung dieses Lautes ist der weibliche Vorname Jale.

Das /ɣ/ ist ein velarer Frikativ, der nach hellen Vokalen wie das Deutsche /j/ klingt. Am Silbenende dient er der Dehnung, wie z.B. der Laut /h/ im Deutschen. Dieser Laut kommt niemals im Anlaut vor, sondern nur im Inlaut und Auslaut und folgt immer einem Vokal. (Vgl. Nas, 2010, S. 1)

Bei dem /r/ handelt es sich um einen stimmhaften alveolaren Vibranten, welcher im Volksmund auch das "Zungenspitzen r" genannt wird. Dieser Laut ist der reguläre r-Laut des Türkischen. Das stimmhafte retroflexe Flap /ɽ/ ist ein Allophon des /r/ Lautes (vgl. Topbaş, 1997, S. 380) jedoch geht aus der vorliegenden Literatur nicht hervor, wann dieser Laut Verwendung findet. Eine weitere Ausnahme bezüglich der Lautsysteme ist, dass das /r/ im Türkischen als ein Liquid (vgl. Topbaş, 1997, S. 380), anstatt wie im Deutschen als Vibrant, gilt. Alle weiteren Laute werden bezüglich des Artikulationsortes und Artikulationsartes gleich behandelt.

Weitere Phoneme, die es im Türkischen, aber nicht im Deutschen gibt, sind die Affrikaten /tʃ/ und /dʒ/. Das /tʃ/ wird durch den Buchstaben <Ç> vertreten und wird so ausgesprochen wie das Wortinitial von Tschüss im Deutschen. Das /dʒ/ wird mit dem Buchstaben <c> dargestellt und wird so ausgesprochen, wie das Wortinitial von Dschungel.

Die Laute /ç/, /x/ und /ɣ/ sowie den Glottalstop /ʔ/ und die Affrikaten /ts/ und /pf/ des Deutschen gibt es wiederum nicht in der türkischen Sprache.

Konsonantenverbindungen gibt es im Türkischen im Gegensatz zum Deutschen nur Wortfinal und als Zusammensetzung von einem Frikativ/Sonorant und einem Plosiv (Beispielsweise rk, rt, rp, rc, nk, nt). Abgesehen von Lehnwörtern gibt es hier keine Konsonantenverbindungen am Wortanfang. Bis auf die Ausnahme bei einigen Wörtern, folgen alle Vokale und Konsonanten der Vokal-Konsonant-Harmonie des Türkischen. (Vgl. Topbaş, 1997, S. 380) Das heißt, dass im Türkischen genau festgelegt ist, „welche Vokale in einer Wortendung bzw. bei weiteren Silben eines Wortes in Abhängigkeit vom letzten Vokal des Wortstamms vorkommen dürfen und welche nicht.“ (Hoenes, 2008, S. 9 Online im Internet)

Nach den Konsonanten soll nun ein kurzer Einblick in die Vokalsysteme der beiden Sprachen erfolgen. Hierzu sind im unteren Abschnitt eine Tabelle und zwei Abbildungen aufgeführt. Der Aufbau bzgl. der Spalten und Zeilenverteilung entspricht dem Aufbau der Tabelle 3 *Vergleich beider konsonantischen Phoneminventare*.

Tabelle 4: Vergleich der Vokale

<b>Deutsch</b>	a	e	ɛ	i	ɪ	o	ɔ	u	ʊ	œ	ø	y	Y
<b>Türkisch</b>	a	ɛ	i	ɯ	ɔ	u	œ	y					

(Vgl. Fox, 2009, S.26 und Topbaş, 1997, S. 380)

Diese Tabelle verdeutlicht, dass im Deutschen 6 Vokale verwendet werden, die es im Türkischen nicht gibt und nur einen Laut im Türkischen, den es im Deutschen nicht gibt. Dieser ist der /ɯ/ Laut, welcher ein hinterer, geschlossener Vokal ist. Die unten aufgeführten Abbildungen, Abbildung 3 *Vokaltrapez für das Türkische* und Abbildung 4 *Vokaltrapez für das Deutsche*, verdeutlichen anhand des Vokaltrapezes, um welche Zungenposition und Lippenformung es sich bei den jeweiligen Vokalen handelt. Die Tabelle 4 und die unten aufgeführten Abbildungen

werden zur Veranschaulichung aufgeführt jedoch, wird an dieser Stelle nicht weiter auf die Vokalsysteme eingegangen, da sie keine bedeutende Relevanz für das Verständnis der phonologischen Prozesse in dieser Arbeit haben. Vokale kommen lediglich in einigen, der in Kapitel 2.3 *Lautspracherwerb* genannten physiologischen Prozessen vor. Sie werden im SST nicht explizit getestet.

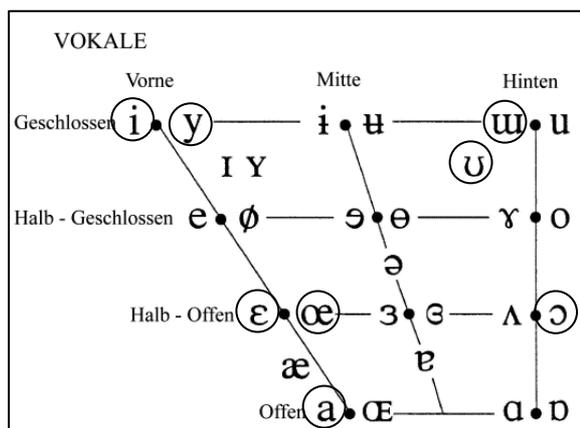


Abbildung 3: Vokaltrapez für das Türkische  
(Modifiziert<sup>4</sup> nach Machelett, 2003, S. 3<sup>5</sup>)

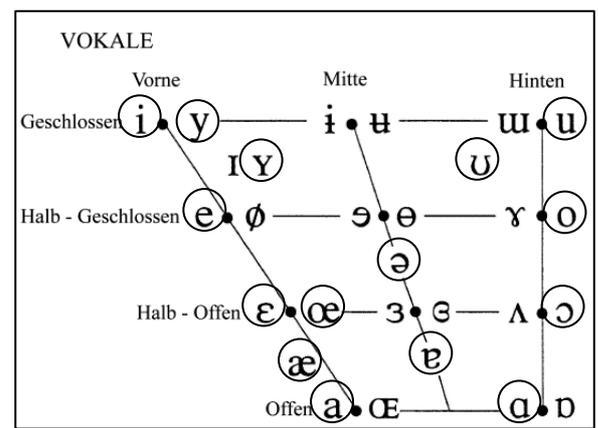


Abbildung 4: Vokaltrapez für das Deutsche  
(Modifiziert nach Machelett, 2003, S. 3<sup>6</sup>)

Bezüglich der Silbenstruktur beider Sprachen ist Folgendes anzumerken. Während es bei den türkischen Nomen lediglich sechs verschiedene Silbenstrukturmuster gibt, werden bei deutschen Nomen 13 verschiedene Silbenstrukturmuster angewendet. Abbildung 5 *Silbenstrukturen* zeigt eine Gegenüberstellung der verschiedenen Silbenstrukturmuster auf.

<sup>4</sup> Wenn in der Bezugsquelle, aus der zitiert wurde auch eine Abbildung oder eine Tabelle vorlag, die in dieser Arbeit abgewandelt verwendet wird, wird dieses durch „Modifiziert nach (Autor/Autorin der Quelle)“ kenntlich gemacht

<sup>5</sup> Online im Internet

<sup>6</sup> Online im Internet

Silbenstrukturen	
Türkisch	Deutsch
V	V
CV	CV
VC	VC
CVC	CVC
VCC	VCC
CVCC	CVCC
	CCV
	CCCV
	VCCC
	CCVC
	CCVCC
	CCCVC
	CVCCC
(Vgl. Topbaş, 1997, S. 380)	(Vgl. Ünsal, 2001, S. 23)

Abbildung 5: Silbenstrukturen

Diese Silbenstruktur des Deutschen drücken Fox und Dodd (2001, S. 294) folgendermaßen in einer Formel aus:  $[K\ 0-3] - V - [K\ 0-3]$ . Für das Türkische wäre die Übertragung in eine Formel  $[K\ 0-1] - V - [K\ 0-2]$ . Dieses zeigt, dass das Türkische über eine einfachere Silbenstruktur verfügt und könnte zu der Annahme führen, dass es im Türkischen zu weniger Silbenstrukturprozessen kommt. Dieser Aspekt beruht jedoch lediglich auf einer Vermutung und müsste vorerst untersucht werden.

### 2.3 Lautspracherwerb

Zuerst wird der physiologische und pathologische Lautspracherwerb des Deutschen sowie des Türkischen dargelegt. Anschließend wird ein Vergleich des Lautspracherwerbes beider Sprachen gezogen, der in physiologisch und pathologisch unterteilt ist. Daraufhin folgt das Kapitel *Lautspracherwerb bei sukzessiver Bilingualität* wo unter anderem die Schwierigkeit des Lautspracherwerbs bei bilingual aufwachsenden Kindern erläutert wird.

### **2.3.1 Lautspracherwerb des Deutschen**

In diesem Kapitel wird zunächst einmal die physiologische Entwicklung der Phonologie im Deutschen vorgestellt. Dieses beginnt mit der Beschreibung einer Studie von Fox (1999), in der die Autorin die Erwerbsfolge der einzelnen Laute beschrieben hat. Nach dem die Inhalte dessen zunächst tabellarisch vorgestellt werden, werden sich noch einmal zusammenfassend dargelegt. anschließend folgen Tabellen mit Prozessen, die in der phonologischen Entwicklung des Deutschen als physiologisch gelten. Daraufhin folgt das Kapitel mit der pathologischen Entwicklung, wo auszugsweise Prozesse benannt werden, die im Deutschen als pathologisch gelten.

#### **2.3.1.1 Physiologische Entwicklung**

Fox (2009, S. 38 ff.) erwähnt, dass es mehrere Studien zur Beschreibung des phonologischen Erwerbs in der deutschen Sprache gibt, die jedoch auf Grund ihrer unterschiedlichen Konzipierung bezüglich der Methodik und der Anzahl der Probanden nicht vergleichbar sind. Genauere Angaben über die Erwerbsfolge und das Erwerbssalter sind laut Fox (2009, S. 42) unterschiedlich in den Studien erfasst worden, jedoch bestätigen mehrere Studien die von Jakobson (1941) aufgestellte Erwerbsfolge. Diese sieht wie folgt aus:

**Labiale → Alveolare → Velare, Frikative, Affrikate → Konsonantenverbindungen**

Um den Erwerb des phonologischen Systems der deutschen Sprache beschreiben zu können, fand eine erneute Studie statt, die 1999 erstmals in einem Artikel von Fox und Dodd erschienen ist. Die Daten aus dem kommenden Abschnitt sind aus Fox (2009) entnommen und beruhen auf der oben genannten Studie.

Ein Phonem galt als erworben, wenn 90% der Kinder aus einer bestimmten Altersgruppe das Phonem zu 66,7% korrekt, also bei zwei von drei Lautproduktionen richtig ausgesprochen haben (vgl. Fox, 2005, S. 14). Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden wie folgt tabellarisch dargestellt: Unter dem Punkt Altersgruppe befindet sich die Anzahl der getesteten Gruppen, während unter Alter aufgeführt wird, ab wann die in der rechten Spalte befindlichen Laute als erworben galten.

Tabelle 5: Konsonantischer Lauterwerb des Deutschen

Altersgruppe	Alter	Laut
1	1;6-1;11	m p d
2	2;0-2;5	b n
3	2;6-2;11	v f l t ŋ x h k s z
4	3;0-3;5	j r g p <sup>f</sup>
5	3;6-3;11	t <sup>s</sup>
6	4;0-4;5	ç
7	4;6-4;11	ʃ
8	5;0-5;5	
9	5;6-5;11	

(Vgl. nach Fox, 2009, S.64)

Der Abbildung nach werden zuerst die Laute /m, p und d/ erworben. Ab 2;0 Jahren erwerben die Kinder dann die Laute /b und n/. Zwischen 2;6 - 2;11 werden die Laute /v, f, l, t, ŋ, x, h, k, und s/z /<sup>\*</sup> angeeignet. Die Laute /j, r, und g/ sowie die Affrikate /p<sup>f</sup> /<sup>\*</sup> werden ab 3;0 erworben. Darauf folgt die Affrikate /t<sup>s</sup>/ im Alter von 3;6 - 3;11. Der Laut /ç/ kommt ab 4;0 bis 4;5 hinzu. Als letztes wird der Laut /ʃ/ erst im Alter von 4;0 - 4;5 erworben. Insgesamt sind im Alter von 2;11 die meisten Phoneme erworben.

Die Laute /s/ und /z/ sowie die Affrikate /p<sup>f</sup> /<sup>\*</sup> sind mit einem <sup>\*</sup> gekennzeichnet. Auch in der letzten Altersgruppe dieser Untersuchung (also mit 5;0 bis 5;5 Jahren) konnten diese Laute von den Kindern phonetisch nicht korrekt gebildet werden. Dabei wurden die Laute /s/ und /z/ von ihren interdentalen Varianten /θ/ und /ð/ ersetzt. Da diese interdentalen Laute jedoch nicht zum Lautsprachsysteem des Deutschen gehören, wurden sie als Allophone und nicht als Fehler gewertet. Ab einem Alter von 4;11 kommen keine neuen Laute hinzu und das Lautsprachsysteem gilt als erworben. (Vgl. Fox, 2009, S.64)

Die Tabellen 6 *Physiologische phonologische Prozesse im Deutschen* und 7 *Physiologische phonologische Prozesse des Deutschen nach Alter* zeigen die Prozesse, die im Rahmen der phonologischen Entwicklung als physiologisch angesehen werden. In Tabelle 6 befinden sich in der Spalte links die möglichen Prozesse, während rechts Beispiele in phonetischer Schrift angegeben sind.

Tabelle 6: Physiologische phonologische Prozesse im Deutschen

Prozess	Beispiel
<b>Tilgung von Konsonantenverbindungen</b> Tilgung von wortinitialen Konsonantenverbindungen Tilgung von wortfinalen Konsonantenverbindungen	[gRʏn] → [ʏn] [baŋk] → [ba]
<b>Reduktion von Konsonantenverbindungen</b> erste Element zweite Element	[fRɔʃ] → [Rɔʃ] [blumə] → [bumə]
<b>Tilgung von Konsonanten</b> Tilgung von wort-/silbeninitialen Konsonanten Tilgung von wort-/silbenfinalen Konsonanten	[kanə] → [anə] / [maʃinə] → [mainə] [gabəl] → [gabə] / [lampə] → [lapə]
<b>Tilgung von Silben</b> Tilgung unbetonter Silben Tilgung betonter Silben	[bananə] → [nanə] [kanə] → [nə]
<b>Reduplikation</b> Wiederholung der betonten Silbe Ersetzung der zweiten Silbe durch Wiederholung der betonten Silbe	[bal] → [baba] [tɛla] → [tɛtɛ]
<b>Vorverlagerung</b> Vorverlagerung von /k g / Vorverlagerung von /ŋ/ Vorverlagerung von /ʃ ç /	[kanə] → [tanə] / [gans] → [dans] [klaŋ] → [klan] [ʃulə] → [sulə] / [beçə] → [bɛsa]
<b>Rückverlagerung</b> Rückverlagerung von Alveolaren /t d n / Rückverlagerung von Sibilanten /s z ʃ /	[tɛləfon] → [kɛləfɔŋ] [ʃulə] → [çulə]
<b>Glottale Ersetzung</b> Durch /h/ Durch /ʔ/	[ʃulə] → [hulə] [Rɔlɐ] → [ʔɔlɐ]
<b>Assimilation</b> Regressive Assimilation Kontaktassimilation	[kapʊt] → [papʊt] [tʁɛpə] → [kʁɛpə]

(Vgl. nach Fox, 2005, S. 15)

Während in der Tabelle 6 *Physiologische phonologische Prozesse im Deutschen* nur Prozesse mit Beispielen aufgeführt sind, sind in der *Physiologische phonologische Prozesse des Deutschen nach Alter* Angaben darüber, in welchem Alter diese Prozesse als physiologisch gelten und ab wann sie überwunden sein müssten. In der ersten Zeile oben befinden sich die Altersangaben und in der ersten Spalte links die Prozesse. Anhand der Endpunkte der Balken in den Zeilen, kann aus der ersten Zeile abgelesen werden, ab wann der jeweilige Prozess überwunden sein muss.

Tabelle 7: Physiologische phonologische Prozesse des Deutschen nach Alter

Prozess		Alter							
		1;6- 1;11	2;0- 2;5	2;6- 2;11	3;0- 3;5	3;6- 3;11	4;0- 4;5	4;6- 4;11	
<b>Tilgung unbetonter Silben</b>									
<b>Assimilation</b>	generell								
	/tr/ → /kr/								
<b>Tilgung initialer Konsonanten</b>	generell								
	/g/								
<b>Tilgung finaler Konsonanten</b>	generell								
	/l/								
<b>Tilgung initialer Konsonantenverbindungen</b>									
<b>Tilgung finaler Konsonantenverbindungen</b>									
<b>Konsonantenverbindung Reduktion</b>									
<b>Vorverlagerung</b>	von Plosiven								
	von Sibilanten								
	von /ŋ/								
<b>Rückverlagerung von Sibilanten</b>									
<b>Plosivierung</b>									
<b>Sonorierung</b>									
<b>Konsonantenverbindung Entstimmung</b>									
<b>Nasalierung</b>									
<b>Glottale Ersetzung</b>	generell								
	/R/								
<b>Deaffrizierung</b>									
<b>Vokalisation von /l/</b>									
<b>Interdentalität (phonetischer Prozess)</b>									

> 20% der Kinder   
 10% -20% der Kinder 

(Vgl. nach Fox, 2009, S. 67)

Es ist anzumerken, dass die Prozesse in Tabelle 6 *Physiologische phonologische Prozesse im Deutschen* und 7 *Physiologische phonologische Prozesse nach Alter* nicht deckungsgleich sind. Folgende Prozesse befinden sich in Tabelle 7, die es in Tabelle 6 nicht gibt: Plosivierung, Sonorierung, Konsonantenverbindung Entstimmung, Nasalisierung, Deaffrizierung, Vokalisation von /l/ und Interdentalität, welches zudem kein phonologischer, sondern ein phonetischer Prozess ist.

Die Prozesse Tilgung betonter Silben, Wiederholung der betonten Silbe, Ersetzung der zweiten Silbe durch Wiederholung der betonten Silbe, Rückverlagerung von Alveolaren, regressive Assimilation und Kontaktassimilation sind zwar in der Tabelle 6 aufgeführt, jedoch nicht in der Tabelle 7. Somit liegen für diese Prozesse keine Angaben über das Alter vor, in dem diese noch physiologisch sind. Trotzdem wurden beide Tabellen aufgeführt und werden als gegenseitige Ergänzung angesehen. Das heißt, dass beide Tabellen bei der Beurteilung der Kinder Beachtung finden werden und ein Prozess als physiologisch gilt, sobald er in mindestens einer der Tabellen auftaucht.

### 2.3.1.2 Pathologische Entwicklung

Wenn diese Prozesse länger andauern, als das in der Tabelle angegebene Alter, handelt es sich automatisch um pathologische Prozesse. Insgesamt lassen sich phonologische Störungen in zwei Gruppen unterteilen. Die erste Gruppe ist die bereits erwähnte, wenn physiologische Prozesse verspätet überwunden werden. Weiterhin gibt es idiosynkratische Prozesse. Diese sind als Prozesse definiert, die in der physiologisch-phonologischen Entwicklung nicht vorgesehen sind, sondern von einigen einzelnen Kindern gezeigt werden. Da diese jeweils individuell und von Kind zu Kind unterschiedlich sind, ist eine Auflistung aller Prozesse nicht möglich. (Vgl. Weinrich und Zehner, 2011, S. 25f) Jedoch haben Weinrich und Zehner (2011, S.28) einige Prozesse zusammengefasst, die in der logopädischen Praxis häufig zu beobachten sind.

- Silbenstrukturprozesse:
  - Auslassung initialer Konsonanten [ʔaf] statt Schaf
  - Glottisverschluss [ʔunt] statt Hund
  - Addition [ʃaft] statt Schaf
  - Reduktion von Mehrfachkonsonanten [das] statt Gras
  
- Assimilationsprozesse:
  - Kontaktassimilation [kʀɛpə] statt Treppe
  - Permutation [lɛtəʃmɪŋ] statt Schmetterling
  
- Substitutionsprozesse (den Artikulationsort betreffend)
  - Rückverlagerung [tʌʃə] statt Tasse

- Rückverlagerung von alveolaren Nicht-Frikativen [kɔpf] statt Topf
- Substitutionsprozesse (die Artikulationsart betreffend)
  - Plosivierung mit Wechsel des Artikulationsortes [dat] statt Dach
  - Lateralisierung [lɔk] statt Rock
  - Denasalisierung [damə] statt Name
  - Affrizierung [butʃ] statt Busch

Weiterhin gibt es drei Prozesse, die sich in keine der oben genannten Kategorien einordnen lassen. Diese sind vokalische Prozesse, Lautpräferenz und Onsetprozesse.

Vokalische Prozesse sind Prozesse, bei denen die Kinder Vokale verändern, indem sie z.B. die Lippenrundung oder die Zungenposition verändern. Ein Beispiel dafür ist [hʏnt] statt Hund.

Lautpräferenz liegt vor, wenn Kinder eine Präferenz für einen bestimmten Konsonanten entwickeln und andere Laute bzw. Lautgruppen durch diesen ersetzen. Häufig ist dieses am Wortanfang der Fall.

Wenn solche präferierten Laute den Anlaut (= Onset) betreffen, kann dieses zu einer Veränderung der Wortbetonung führen. Dieser Prozess wird Onsetprozess genannt. Angenommen das Kind sagt [hogəlheda] statt Vogelfeder, so ist die Wortbetonung verändert und somit liegt ein Onsetprozess vor. (Vgl. Weinrich und Zehner, 2011, S. 27f)

## 2.3.2 Lautspracherwerb des Türkischen

Dieses Kapitel beginnt ebenfalls mit der physiologische Entwicklung der Phonologie für das Türkische. Dabei wird größtenteils Bezug zu einer Studie von Topbaş (1997) genommen. Die Erwerbsfolge der einzelnen Laute sowie die im Türkischen als physiologisch geltenden Prozesse werden dargelegt. Anschließend folgt im Kapitel der pathologischen Entwicklung ein Ausschnitt von Prozessen, die im Türkischen als pathologisch gewertet werden.

### 2.3.2.1 Physiologische Entwicklung

In diesem Kapitel wird der Lautspracherwerb in der türkischen Sprache erläutert. Insgesamt gibt es bislang nur wenige Studien zur phonetisch-phonologischen Entwicklung im Türkischen.

Es bestehen drei Studien zum Phonemerwerb, von denen nur auf Topbaş (1997) zugegriffen werden konnte. In einer Untersuchung mit 22 monolingual, also einsprachig türkischen Kindern im Alter von 1;3-3;0 ging Topbaş der türkischen Phonementwicklung nach. Die Untersuchung erfolgte durch die Analyse einer 30 Minütigen Spontansprachaufnahme aus der häuslichen Umgebung jedes einzelnen Kindes. Folgende Tabelle präsentiert die Ergebnisse dieser Studie bei der ein Laut ebenso als erworben galt, wenn 90% aller Kinder einer Altersgruppe diesen Laut richtig produziert haben. Auch diese Tabelle ist so aufgebaut wie Tabelle 5 *Konsonantischer Lauterwerb des Deutschen*.

Tabelle 8: Konsonantischer Lauterwerb des Türkischen

Altersgruppe	Alter	Laut
1	Bis 1;6	b d m k
2	1;6	n t j
3	1;8-2;22	p ʃ tʃ dʒ ɫ g
4	2;4-2;8	v s ʒ f
5	2;9-2;11	z h
6	3;0	ɣ

(Vgl. Topbaş, 1997, S. 382)

Demnach werden die Plosive /b , d , und k/ sowie der Nasal /m/ bereits sehr früh erworben, gefolgt von den Lauten /n , t und j / die bis zu einem Alter von 1;6 erworben werden. Im Alter von 1;8-2;2 kommen dann die Laute /p , ʃ, tʃ , dʒ und ɫ/ hinzu. Zwar wird der Laut /g/ bereits früh von den meisten Kindern verwendet, jedoch ist /ɟ/ - die allophone Variante, die vor vorderen Vokalen palatale gebildet wird - erstmals bei Kindern im Alter von 2;0-2;2 präsent. Die Frikative /v, s, ʒ und f/ werden in der genannten Reihenfolge zwischen 2;4 und 2;8 erworben. Das /z/ und das /h/ werden im Alter 2;9-2;11 verwendet. Die Laute, die zu letzt von den Kindern erworben werden, sind die Laute /r/ und ihre Allophone sowie der Frikativ /ɣ/. (Vgl. Topbaş, 1997, S. 382) Ergänzend zu diesen Angaben ist zu erwähnen, dass der Laut die beiden Laute /r/ und /ɣ/nach dem 90 % Kriterium erst ab 4;0- 4;6 erworben wird (vgl. Topbaş, 2006a, S. 80). Insgesamt werden die meisten Phoneme im Türkischen demnach bereits mit 2;8 beherrscht. Zwar sind die Altersangaben nicht lückenlos (z.B. kommt nach 1;6 gleich 1;8), aber auf diesen Aspekt geht Topbaş nicht ein.

In dem folgenden Abschnitt befinden sich zwei Tabellen mit den Prozessen, die im Türkischen als physiologisch gelten. Dabei ist Tabelle 9 *Physiologische phonologische Prozesse im Türkischen* so aufgebaut wie Tabelle 6 *Physiologische phonologische Prozesse im Deutschen* und Tabelle 10 *Physiologische phonologische Prozesse des Türkischen nach Alter* folgt dem Aufbau von Tabelle 7 *Physiologische phonologische Prozesse des Deutschen nach Alter*.

Tabelle 9: Physiologische phonologische Prozesse im Türkischen

Prozess	Beispiel
<b>Tilgung von Silben (Hece Yitimi)</b> Tilgung unbetonter Silben Tilgung betonter Silben	[tɛlɛfɔn] → [tɛfɔn] Telefon [otobʏs] → [tobʏs] Bus
<b>Tilgung von Konsonanten (Ünsüz Düşmesi)</b> Tilgung von wort-/silbeninitialen Konsonanten Tilgung von wort-/silbenfinalen Konsonanten	[hakan] → [akan] männl. Vorname [sabun] → [sabʉ] Seife
<b>Reduktion von Konsonantenverbindungen (Ünsüz Öbeği Daralması)</b> erste Element zweite Element	[flyt] → [fyt] Flöte [ekmek] → [ɛmek] Brot
<b>Assimilation (Benzeşim işlemleri)</b> Progressive Assimilation Regressive Assimilation	[kapɯ] → [kakɯ] Tür [limɔn] → [nimɔn] Zitrone
<b>Positionswechsel (Seslerin yer Değiştirmesi)</b>	[ʃapka] → [ʃakpa] Mütze
<b>Vorverlagerung (Önleştirme)</b> Vorverlagerung von /k g/ Vorverlagerung von /ŋ/ Vorverlagerung von /ʃ ç/	[kuʃ] → [tuʃ] Vogel [ɛngɛl] → [ɛnɛl] Hindernis [ʃiʃɛ] → [siʃɛ] Flasche
<b>Plosivierung (Duraklaştırma)</b> Von Frikativen Von Affrikaten	[fare] → [pare] Maus [dʒami] → [dami] Moschee
<b>Deaffrizierung (Sürtünmelileştirme)</b>	[buʃak] → [buʃak] Messer
<b>Veränderung von Liquiden (Akıcıların değiştirilmesi)</b> Gegenseitige Substitution von /j l r/ Substitution von /l und r/ durch /j/ Substitution von /j l r/ durch einen Plosiv	[ryja] → [lyja] Traum [salɯ] → [sajɯ] Dienstag [jɔl] → [dɔl] Weg

Prozess	Beispiel
Substitution von /j l r/ durch den vorangegangenen Vokal	[araba] → [aːba] Auto
<b>Sonorierung/ Entstimmung</b> (Bağlam duyarlı ötümlüleşme/ ötümsüzleşme) Stimmgebung Entstimmung	[tɔp] → [dɔp] Ball [kapak] → [kabak] Deckel
<b>Rückverlagerung (Artlaştırma)</b> Rückverlagerung von Plosiven	[tɛl] → [cɛl] Draht
<b>Rückverlagerung (Damaksillaştırma)</b> Rückverlagerung von Sibilanten	[su] → [ʃu] Wasser
<b>Affrizierung</b> (Durak sürtünmelileştirme)	[ʃiʃɛ] → [tʃidʒɛ] Flasche
<b>Frikativierung von Liquiden</b> (Akıcıların sürtünmeliye dönüştürülmesi)	[kar] → [kaʃ] Schnee
<b>Vokaleinschub in Konsonanteverbindungen</b> (Ünlü ekleme)	[hɔrlamak] → [hɔrulamak] Schnarchen

(Modifiziert nach Topbaş, 2005, S. 16ff)

In dieser Tabelle beruht sich das Benennen der Prozesse auf Deutsch auf der Übersetzung der Verfasserin. Da es nicht für alle türkischen Prozesse eine direkte Übersetzung bzw. Übertragung ins Deutsche gibt, handelt es sich teilweise um eine Beschreibung oder Umschreibung dieser durch die Verfasserin. D.h. die auf Deutsch genannten Prozesse haben nicht immer eine allgemeine Gültigkeit.

Bei den letzten fünf Prozessen in dieser Tabelle handelt es sich um solche, die nicht häufig vorkommen. Was mit nicht häufig gemeint ist, definiert Topbaş (2005) nicht näher.

Aus der nächsten Tabelle gehen wieder wie in Tabelle 10 die Altersangaben bzgl. der Dauer der Physiologie dieser Prozesse hervor.

Tabelle 10: Physiologische phonologische Prozesse des Türkischen nach Alter

Prozess	Alter							
	2;6	3;0	3;6	4;0	4;6	5;0	5;6	
Tilgung von Silben (Hece Yitimi)	■	■						
Tilgung von Konsonanten (Ünsüz Düşmesi)	■	■	■					
Reduktion von Konsonantenverbindungen (Ünsüz Öbeği Daralması)	■	■	■	■	■	■		
Assimilation (Benzeşim işlemleri)	■	■	■					
Positionswechsel (Seslerin Yerini Değiştirme)	■							
Vorverlagerung (Önleştirme)	■	■						
Plosivierung (Duraklaştırma)	■	■	■					
Deaffrizierung (Sürtünmelileştirme)	■							
Veränderung von Liquiden (Akıcıların değiştirilmesi)	■	■	■	■	■	■	■	
Stimmgebung/Entstimmung (Ötümlüleşme/Ötümsüzleşme)	■	■	■					
Rückverlagerung von Plosiven (Artlaştırma)	■							
Rückverlagerung von Sibilanten (Damaksillaştırma)	■	■						
Affrizierung (Durak sürtünmelileştirme)	■							

Nach dem 90 %  
Kriterium Erworben

(Modifiziert nach Topbaş, 2006a, S. 81)

Bis auf die letzten beiden Prozesse Frikativierung von Liquiden und Vokaleinschub in Konsonantenverbindungen aus Tabelle 9 sind alle Prozesse auch in Tabelle 10 vorhanden. Folglich liegen für diese beiden Prozesse keine Angaben darüber vor, ab wann sie überwunden sein müssen.

### 2.3.2.2 Pathologische Entwicklung

Laut Topbaş (2005, S. 18) gibt es folgende fünf pathologischen Prozesse im Türkischen:

- Nasalisierung (Genizleştirme: Sürtünmelilerin genizsileştirilmesi)
- Lautpräferenz (Sistemik ses tercihi)
- Glottisverschluss (Gırtlak seslerine dönüştürme)
- Addition von Vokalen oder Konsonanten (Ses ekleme)
- Liquidisierung von Frikativen zu /j/.

Es ist nicht bekannt, ob es weitere Prozesse gibt, die nicht genau kategorisiert werden können, wie es im Deutschen beispielsweise mit den Onsetprozessen der Fall ist.

### 2.3.3 Vergleich des Lautspracherwerbs beider Sprachen

Bei dem Vergleich der Tabellen 6 und 7 mit den Tabellen 9 und 10 werden die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Prozesse deutlich, die im Deutschen und im Türkischen als physiologisch gelten.

Anders als im Türkischen kommt im Deutschen der Prozess der Vertauschung von Konsonanten nicht in der Physiologie vor, jedoch ist dieser Prozess ähnlich wie die Permutation, welche im Deutschen als pathologisch angesehen wird.

Bei dem Prozess der Rückverlagerung gibt es wiederum zwei Unterschiede zwischen den beiden Sprachen. Während es im Deutschen bei den Alveolaren und Sibilanten zu einer Rückverlagerung kommen kann, können im Türkischen Plosive und Sibilanten von einer Rückverlagerung betroffen sein. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass diese Lautgruppen nicht generell unter Rückverlagerung zusammengefasst werden, sondern zwei unterschiedliche Prozesse, nämlich Artlaştırma (Übersetzung: Rückverlagerung) und Damaksillaştırma (Übersetzung: Palatalisierung) darstellen.

Prozesse, die im Türkischen als physiologisch gelten aber im Deutschen pathologisch sind, sind der Positionswechsel, die Veränderung von Liquiden, die Entstimmung, die Affrizierung, die Frikativierung von Liquiden und der Vokaleinschub in Konsonantenverbindungen.

Die drei Prozesse Tilgung von Konsonantenverbindungen, Reduplikation und glottale Ersetzung sind wiederum Prozesse, die im Deutschen in der physiologischen Entwicklung vorkommen, aber im Türkischen nicht existieren.

Alle anderen Prozesse kommen in beiden Sprachen in der physiologischen Entwicklung vor, werden jedoch zu unterschiedlichen Zeiten überwunden.

Eine Ergänzung hierzu liefern Daten aus einer Tabelle von Fox (2009, S. 46), in der einige sprachuniverselle physiologische Prozesse aufgeführt sind. Demnach kommen folgende Prozesse sowohl im Deutschen als auch im Türkischen in der Physiologie vor:

- Tilgung unbetonter Silben
- Vorverlagerung von Velaren
- Tilgung finaler Konsonanten
- Reduktion von Konsonantenverbindungen
- Vorverlagerung von Sibilanten.

Zwar geht aus Tabelle 6 und Tabelle 7 ohnehin hervor, dass diese Prozesse im Deutschen (zumindest für ein gewisses Alter) physiologisch sind, jedoch decken sich diese Angaben nicht mit Tabelle 9 und Tabelle 10, den für die türkische Entwicklung bekannten Prozesse.

Die einzige Deckung, die es bezüglich der pathologischen Prozesse gibt, ist der Prozess Addition von Vokalen oder Konsonanten, der in beiden Sprachen als pathologisch gilt. Ansonsten handelt es sich bei allen anderen Prozessen um solche, die nur in der jeweiligen Sprache als pathologisch gelten.

#### **2.3.4 Lautspracherwerb bei sukzessiver Bilingualität**

Wie die Tabelle 3 *Vergleich beider konsonantischer Phoneminventare* zeigt, liegen Unterschiede in den Lautinventaren des Deutschen und des Türkischen vor. Diese Erkenntnis ist wichtig für die Betrachtung von bilingual aufwachsenden Kindern. Diese müssen nämlich zwei teilweise unterschiedliche Systeme erwerben und lernen, diese beiden Lautsysteme nicht miteinander zu vermischen. (Vgl. Fox, 2009, S. 36 f)

Ünsal und Fox (2002, S.11) merken an, dass es für sukzessiv bilingual Deutsch-Türkisch aufwachsende Kinder keine Angaben bzw. Untersuchungen zur phonetisch-phonologischen Entwicklung vorliegen. Auch die Literaturrecherche im Rahmen dieser Arbeit hat keine aktuelleren Angaben ergeben. Untersuchungen mit anderen Migrantenkinder zeigen jedoch sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten in der phonetisch-phonologischen Entwicklung von bilingual und monolingual aufwachsenden Kindern (vgl. Ünsal und Fox, 2002, S.11).

Ünsal und Fox (2002, S.11) fassen zusammen, dass Untersuchungen von Holm und Dodd (1999) sowie Holl et. al. zeigen, dass bilinguale Kinder sowohl Prozesse zeigen, die für Monolinguale typisch sind als auch solche, die im Sprachgebrauch von monolingualen Kindern nicht vorkommen. Sukzessiv bilinguale Probanden haben bei den Untersuchungen Prozesse gezeigt, die

- 1.) in beiden Sprachen normal oder untypisch waren,
- 2.) nur für einer Sprache untypisch waren,
- 3.) nur in einer Sprache auftraten.

Eine weitere Erkenntnis aus diesen Untersuchungen ist, dass sich der Erwerb bestimmter Phoneme der Erstsprache in der gleichen Reihenfolge vollzogen hat, wie es bei monolingualen Kindern üblich ist, jedoch der Erwerb einiger Phoneme in der Zweitsprache vom monolingualen Verlauf abweichend ist. Phonetische Prozesse hingegen sind in beiden Sprachen aufgetreten. Auch war die Sprache der bilingualen Kinder durch Interferenzen gekennzeichnet. (Vgl. Holm und Dodd, 1999 und Holm et. al, 1999, zitiert nach Ünsal und Fox, 2002, S.11)

Ünsal und Fox (2002, S.11) kommen zu dem Schluss, dass bilinguale Kindern nicht als zwei monolinguale Kinder in einer Person angesehen werden sollten, sondern im Auge behalten werden muss, dass sich die zwei Sprachen auch in der phonetisch-phonologischen Entwicklung gegenseitig beeinflussen können.

## **2.4 Klassifikation von Aussprachstörungen**

Eine gängige Klassifikation der kindlichen Aussprachstörungen im Englischen stellt die Klassifikation nach Dodd aus dem Jahr 1995 dar. Fox (2009, S. 137 ff.) führte eine Studie durch, in der sie die Übertragbarkeit dieses Klassifikationsmodells auf das Deutsche überprüft hat. Sowohl diese als auch weitere Studien zu anderen Sprachen bestätigten, dass das Klassifikationsmodell tatsächlich auch auf andere als auf die englische Sprache anwendbar ist. Weiterhin merkt Fox an, dass es auch für das Türkische Studien gegeben hat, die „die universelle Anwendbarkeit des Klassifikationssystems für Aussprachstörungen von Dodd (1995) bestätigen.“ (Fox, 2009, S. 150)

Das Klassifikationsmodell nach Dodd ist eine Kombination aus linguistisch-deskriptivem und einem psycholinguistischen Ansatz, der die Aussprachstörungen in vier Untergruppen unterteilt. Diese Untergruppen können jeweils einer psycholinguistischen Störungsebene zugeteilt werden. (Vgl. Fox, 2009, S. 109)

---

Folgende Abbildung zeigt die Unterteilung in die Untergruppen und ihre Definitionen auf:

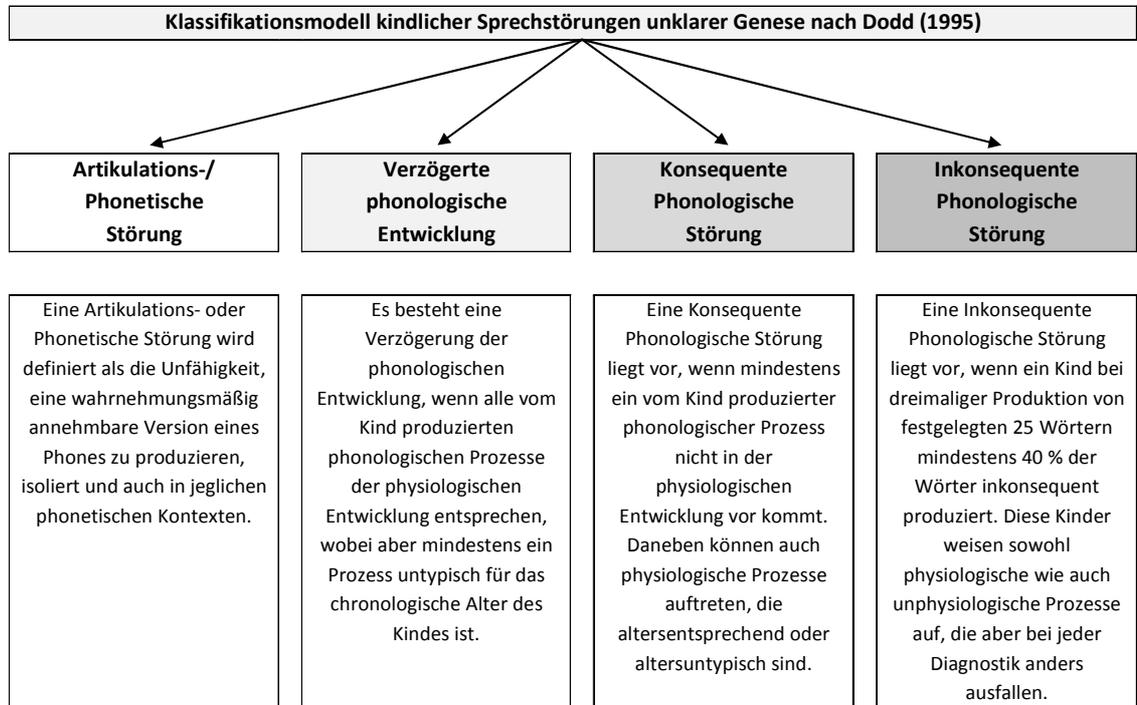


Abbildung 6: Klassifikation kindlicher Sprechstörungen unklarer Genese

(Vgl. Fox, 2009, S 108)

Entsprechend ist nach Dodd (1995, zitiert nach Fox, 2009, S. 109) eine Artikulationsstörung/phonetische Störung „die Unfähigkeit, eine wahrnehmungsgemäß annehmbare Version eines Phones zu produzieren, isoliert oder in jeglichen phonetischen Kontexten.“ (Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S. 109) Eine phonologische Verzögerung liegt vor, wenn das Kind zwar physiologische Prozesse zeigt, aber mindestens eines dieser Prozesse nicht in das typische chronologische Alter des Kindes passt. Von einer konsequenten phonologischen Störung wird gesprochen, wenn ein Kind mindestens einen pathologischen Prozess zeigt (vgl. Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S. 111). Eine inkonsequente phonologische Störung haben die Kinder, die identische lexikalische Items immer auf eine andere Art und Weise produzieren (vgl. Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S. 112). Festgestellt wird diese, indem das Kind 25 fest gelegte Wörter dreimal produziert. Wenn 40 % der Wörter unterschiedlich gebildet werden, liegt eine „Inkonsequente phonologische Störung“ (vgl. Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S. 108) vor.

Dieses Modell ist wie bereits erwähnt eine Verknüpfung des linguistisch-deskriptiven und psycholinguistischen Ansatzes. Somit können mit Hilfe dieser Klassifikation Aussagen über die

Störungsebene und über die spezifischen Defizite des Patienten gegeben werden (vgl. Teutsch und Fox, 2004, S. 178ff). Ein weiteres Klassifikationsmodell stellt das Modell nach Shriberg aus dem Jahr 1994 dar, welches auf äthiologischen Faktoren basiert. Dieser Ansatz steht in einem Gegensatz zum psycholinguistischen System. (Vgl. Fox, 2009, S. 115) An dieser Stelle soll dieser Ansatz jedoch nicht näher erläutert werden, da die Probanden in dieser vorliegenden Arbeit nach dem Klassifikationsansatz von Dodd eingeordnet werden. Der Grund hierfür ist, dass dieses Klassifikationsmodell wie bereits bemerkt, einen Überblick über die Störungsebene und das zugrundeliegende Defizit des Patienten bietet und sich deshalb gut eignet.

---

## 3 Materialien und Methoden

In diesem Kapitel werden die für diese Studie in Anspruch genommenen Materialien und Methoden vorgestellt, die Forschungsmethode wird dargestellt und die Gründe für deren Auswahl aufgeführt. Anschließend folgt die Beschreibung der Datenerhebungsverfahren, mit denen die Probanden getestet wurden. Die beiden Testverfahren „Sesletim Sesbilgisi Testi“ (Übersetzung: Der Phonetik Phonologie Test) und „Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen“ werden hier kurz vorgestellt. Anschließend werden die Probanden dieser Studie beschrieben. Dazu gehört die Angabe der Einschlusskriterien, um an dieser Studie teilnehmen zu können und auch die Beschreibung dessen, wie der Feldzugang hergestellt und die Kinder rekrutiert wurden.

### 3.1 Studiendesign

Bei der Methode dieser Untersuchung handelt es sich um eine qualitative Einzelfalldarstellung von vier Kindern. In diesem Kapitel wird eine kurze Einführung in die Methodik der Einzelfalldarstellung gegeben und die Verwendung des Studiendesigns begründet.

Lamnek (2005, S. 298) bezeichnet die Einzelfalldarstellung als Approach (englisch: Annäherung). Das Wort Approach wird wiederum als ein Begriff für eine vielseitige methodische Vorgehensweise definiert (vgl. Hartfiel, 1982, zitiert nach Lamnek 2005, 299). Konkret bedeutet das, dass die Einzelfalldarstellung eine Annäherung an eine Forschungsfrage mittels vielseitiger Methoden darstellt.

Mayring (2003, Online im Internet) fasst in Anlehnung an verschiedene Autoren die Vorteile einer Einzelfalldarstellung zusammen. Er verdeutlicht, dass neu zu erschließende Bereiche zunächst einmal im Einzelfall betrachtet werden, um sie später durch Induktion auf weitere Fälle übertragen zu können. Zum anderen bietet eine Einzelfallanalyse die Möglichkeit einer gründlichen Beschreibung des Forschungsgegenstandes, eine ganzheitliche Sichtweise auf die vorliegenden Fälle und eine „mehrdimensionale Analyse“ (Mayring, 2003, Online im Internet). Diese sogenannte „mehrdimensionale Analyse“ (Mayring, 2003, Online im Internet) entsteht aus der Tatsache, dass in einer Einzelfalldarstellung eine breit gefächerte Sammlung von Daten angelegt werden kann, die verschiedene Variablen zusammenbringt und nichts außen vor lässt. Somit bietet eine Einzelfalldarstellung drei Aspekte, von denen bei der Bearbeitung der vorliegenden Forschungsfrage Gebrauch gemacht werden soll. Neben den Prozessanalysen, die

zur Erfassung der phonologischen Prozesse durchgeführt werden, sollen z.B. auch anamnestische Daten berücksichtigt werden, um ein Gesamtbild der Probanden aufzeigen zu können.

Desweiteren sollen die erhobenen Daten ausführlich beschrieben werden. Ein weiterer Vorteil der Einzelfallanalyse ist die Tatsache, dass bei Bedarf jederzeit auf das Datenmaterial zurückgegriffen werden kann, was z.B. bei einem Interview oft nicht möglich ist. Diese Möglichkeit besteht auch bei der vorliegenden Bachelorarbeit, da die genutzten Prozessanalysen in ihrer Auswertung abgeschlossen sein werden und im Nachhinein immer wieder herangezogen werden können. Da die Einzelfalldarstellung die oben genannten Vorteile mit sich bringt und ein probates Mittel zur Erschließung von Forschungsfragen ist, wurde sie in der vorliegenden Arbeit als geeignete Methode angesehen und ausgewählt.

„Das qualitative Paradigma ist bemüht den Objektbereich (Mensch) in seinem konkreten Kontext und seiner Individualität zu verstehen.“ (Lamnek, 1988, 204 zitiert nach Mayring, 2002, 41) Dieses Paradigma soll auch der vorliegenden Arbeit zu Grunde liegen.

Dabei schlägt Mayring folgenden Aufbau vor:

1. Fragestellung
2. Falldefinition
3. Material und Methoden
4. Aufbereitung des Materials
  - a. Fallzusammenfassung
  - b. Fallstrukturierung
5. Einordnung in einen Zusammenhang (Vergleich).

(Vgl. Mayring, 2002, 43-44)

Diesem Aufbau folgt diese Bachelorarbeit.

### **3.2 Datenerhebungsverfahren**

Im Folgenden werden die beiden verwendeten Testverfahren vorgestellt und beschrieben. Insgesamt wird der türkische Aussprachetest „Sesletim Sesbilgisi Testi“ (SST) ausführlicher beschrieben, da er im deutschsprachigen Raum weniger bekannt ist. Im Gegensatz zu dem deutschen Testverfahren, „Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen“ (PLAKSS), der

mit deutsch Kenntnissen leicht überblickt werden kann, kann der türkische Test ohne Türkisch-Kenntnisse nicht verstanden und nachvollzogen werden. Deshalb liegt eine schwerere Gewichtung auf diesem Testverfahren. Bei dem SST wird nach einer kurzen Übersicht zuerst die generelle Durchführung beschrieben, die für beide Untertests gilt. Anschließend erfolgt eine Unterteilung in SET und SAT, wo dann jeweils das Material, die Protokollbögen und die Auswertung der beiden Untertests beschrieben werden. Beim PLAKSS hingegen wird zuerst das Material vorgestellt, bevor dann die Durchführung, die Protokollbögen und Auswertung beschrieben werden.

### **3.2.1 Sesletim Sesbilgisi Testi (SST)**

Die türkische Prozessanalyse wird mit dem türkischen Aussprachetest Sesletim Sesbilgisi Testi von Topbaş (2005) erfolgen. Dieses Testverfahren wurde ausgewählt, weil es eines der wenigen, im türkischsprachigen Raum bestehenden Tests ist, es standardisiert ist und durch drei verschiedene Untertests eine differenzierte Aussage über die phonetisch-phonologischen Fähigkeiten der Kinder erlaubt.

Der SST ist auf Fehlbildungen von Konsonanten ausgerichtet und testet Vokale nicht ab. Die Gründe hierfür sind laut Topbaş (2005, S. 13) zum einen, dass es bei Vokalen für den Zuhörer zu keinen Veränderungen kommt und zum anderen die Tatsache, dass Vokale vor Konsonanten erworben werden.

Der SST wurde entwickelt, um bei 2-8 jährigen Kindern phonetische und/oder phonologische Störungen zu diagnostizieren.

Der Test besteht aus den Untertests

- „Sesletim Tarama Testi“ (SET) (Übersetzung: Der Phonetiktest) → testet die phonetischen Fähigkeiten
- „İşitsel Ayırt Etme Alt Testi“ (IAT) (Übersetzung: Der Untertest zur phonologischen Differenzierung) → testet die auditive Differenzierung
- „Sesbilgisi Analiz Testi“ (SAT) (Übersetzung: Der Phonologietest) → testet die phonologischen Fähigkeiten.

Die Untertests SET, IAT und SAT finden wie folgt Anwendung:

Tabelle 11: Anwendungsgebiete der Untertests

Anwendungsgebiet	Untertest		
	SET	IAT	SAT
Wenn das Kind verhältnismäßig verständlich ist und 1-2 Laute fehlgebildet werden	X		
Organisch bedingte Störung oder wenn es aufgrund einer Dysarthrie/Dyspraxie zu Schwierigkeiten in der phonetischen Programmierung gibt, von denen einige bestimmte Laute betroffen sind	X		
Verzögerung in der phonologischen Entwicklung aufgrund von organischen und/oder funktionellen Störungen, bei der die Kinder zwar verhältnismäßig verständlich sind aber mehrere Laute betroffen sind	X	X	X
Wenn ein noch junges Kind unverständlich und/oder hochgradig unverständlich spricht	X	X	X
Auslese von inkonsequenten, unphysiologischen phonologischen Prozessen			X

(Vgl. Topbaş, 2005, S.19)

### **Durchführung:**

Zu jedem Untertest gibt es ein separat gebundenes Ringbuch mit den Bildern, welches horizontal zwischen Therapeut und Kind aufgestellt wird. Auf der Rückseite eines jeden Bildes befindet sich die schriftliche Darbietung des nächsten Testitems. Wenn das Buch also zwischen dem Kind und dem Therapeuten steht und die Seiten umgeklappt werden, schaut das Kind auf das geforderte Testitem / Testbild und der Therapeut sieht die schriftliche Aufzeichnung des Bildes, welches das Kind gerade vor sich hat. Dieses Diagnostikmaterial wird wie jeder herkömmliche Sprachtest in einem ruhigen Raum durchgeführt, in dem sich das Kind und der Therapeut gegenüber oder über Eck nebeneinander sitzen. Es wird empfohlen, parallel zu den gemachten Notizen eine Tonaufzeichnung durchzuführen. Zu der Durchführungsdauer werden keine Angaben gemacht.

Im folgenden Abschnitt werden lediglich die Untertests SET und SAT erläutert, wobei auf den SET lediglich sehr kurz eingegangen und der SAT ausführlicher beschrieben wird. Der Grund hierfür ist, dass in der vorliegenden Studie nur diese beiden Untertests in unterschiedlicher Gewichtung

Anwendung finden und der Untertest IAT nicht relevant ist. Der nähere Hintergrund hierfür wird in Kapitel 3.4 *Studiendurchführung* erläutert.

## **SET**

### Material:

Der SET besteht aus 93 einzelnen Bildern, die das Kind benennen muss. Während der Benennung muss der Therapeut die Aussprache des Kindes analysieren und in der Regel die phonetischen Auffälligkeiten notieren. Jedoch wird dieser Untertest in dieser Studie als Testung der phonologischen Fähigkeiten einer Probandin verwendet (Begründung siehe Kapitel 5.1.3 Daten der Probanden). Der Protokollbogen SET befindet sich im Anhang (Anhang 1, S. 86). An dieser Stelle wird lediglich auf den Aufbau des Protokollbogens, nicht aber auf die eigentliche Auswertung dieses Untertest eingegangen.

### Protokollbögen:

Die Protokollbögen sind als Doppelbogen aufgebaut. Auf dem Deckblatt befinden sich zwei Abschnitte. In den ersten (Kimlik Bilgileri; Übersetzung: Personalien ) werden die Daten des Kindes eingetragen. Hierzu gehören auf der linken Seite Name, Schulart, Klasse, Diagnose und auf der rechten Seite Geschlecht, das Geburts- und Testdatum sowie das chronologische Alter zum Zeitpunkt der Testung. Auch der Therapeut bzw. Testleiter trägt dort in die letzte Zeile seinen Namen ein. In dem zweiten Abschnitt (Sesletim Alt Testi Sonuçları; Übersetzung: Ergebnisse des Phonetiktests) werden in einen Raster der erreichte gesamte Rohwert (Toplam ham Puan), der sogenannte Z-Puan, und Standart Puan<sup>7</sup>, der Prozentrang (Yüzdelik) und das Entwicklungsalter (Eşdeğer Test Yaşı) eingetragen.

Im unteren Bereich der Seite befindet sich zusätzlich die Möglichkeit, eine Bewertung (DEĞERLENDİRME) und therapeutische Entscheidung (KARAR) zu formulieren. Auf der Innen- und Rückseite des Bogens werden die Äußerungen des Kindes in vorgefertigte Tabellen eingetragen. Diese sind so aufgebaut, dass neben der Laufendenzahl in der Spalte „Hedef Ses“ (Übersetzung: Ziellaut) der Laut steht, der durch zwei bis vier Items überprüft wird. Durch einen dick gedruckten Strich zwischen den Zeilen ist kenntlich gemacht, wo die Überprüfung des Lautes aufhört und entsprechend die Überprüfung des nächsten Lautes beginnt. In der dritten Spalte ist das Zielwort orthographisch geschrieben (Hedef Sözcükler; Übersetzung: Zielwörter) und die Reaktion des

---

<sup>7</sup> Für diese beiden statistischen Begriffe konnte keine verlässliche Übersetzung gefunden werden.

Kindes soll in die Spalte „Sesçil Yazımı“ (Übersetzung: phonetische Transkription) eingetragen werden. Bei “D” (Dogru; Übersetzung: Richtig) wird ein Kreuz bei richtiger Aussprache und bei “Y” (Yanlis; Übersetzung: Falsch) ein Kreuz für eine falsche Aussprache gesetzt. In der letzten Spalte (Açıklama; Übersetzung: Erklärung) können Erörterungen vorgenommen werden. Auf der Rückseite befindet sich ein Raster unterhalb der Tabelle, in das der Rohwert (TOPLAM HAM PUAN) eingetragen wird. Weiterhin befindet sich dort ein Feld für Notizen (Düşünceler; Übersetzung: Anmerkungen). (Vgl. Topbaş, 2005, S.24 f)

#### Auswertung:

Da der SET nicht im Sinne der eigentlichen Anwendung und Auswertung verwendet wird, wird an dieser Stelle nicht näher auf die Auswertung eingegangen. Innerhalb dieser Studie werden die über das Material des SET abgeprüften Wörter aus phonologischer Sicht qualitativ betrachtet und ausgewertet. Das heißt, die produzierten Items werden auf das Bestehen von phonologischen Prozessen untersucht und diese detailliert beschrieben. Die quantitative Auswertung, die der Untertest eigentlich erfordert, um die phonetischen Prozesse zu beschreiben, wird dabei außen vor gelassen.

#### SAT

##### Material:

Mit der Grundidee, dass phonologische Prozesse am ehesten in der natürlichen Sprechweise auftreten, werden für den Untertest SAT keine einzelnen Bilder der Zielitems genutzt, sondern 13 Situationsbilder, auf denen die geforderten Testitems auftreten und die das Kind beschreiben soll (vgl. Topbaş, 2005, S.40). Innerhalb dieser Beschreibungen des Kindes analysiert der Therapeut, die von dem Kind genannten Items und trägt sie in dem Protokollbogen ein. Falls das Kind die geforderten Items nicht spontan verwendet, stellt der Therapeut gezielte Fragen, um die Produktion des Zielwortes zu provozieren. Auf diese Art und Weise werden 146 Items getestet. (Vgl. Topbaş, 2005, S. 40ff ) Es fällt auf, dass diese Situationsbilder jeweils semantische Felder darstellen. In dem Testmanual wird darauf hingewiesen, dass diese Bilder nach verschiedenen Themen sortiert sind, die der türkischen Kultur und dem alltäglichen Gebrauch entnommen sind. Durch die Items werden die zehn physiologischen phonologischen Prozesse getestet, die in der Entwicklung von türkischen Kindern vorkommen und sieben weitere, die entweder nicht häufig

auftreten oder in der physiologischen phonologischen Entwicklung nicht vorkommen. (Vgl. Topbaş, 2005, S. 40ff ) Was mit „nicht häufig“ gemeint ist, wird in dem Testmanual nicht erläutert.

#### Protokollbögen:

Zu dem SAT gibt es drei verschiedene Protokollbögen die als SAT-A, SAT-B und SAT-C benannt werden. Von denen ist allein die Ausführung des SAT-C obligatorisch, die anderen können wahlweise zusätzlich verwendet werden. Sie dienen einer besseren Strukturierung der erhobenen Daten. Ob sie verwendet werden oder nicht liegt im Ermessen des Therapeuten. Da in dieser Studie lediglich der SAT-C verwendet wurde, wird im folgenden Abschnitt dieser beschrieben.

Die Protokollbögen des SAT-C sind ebenfalls als Doppelbogen aufgebaut. Auf der ersten Seite befindet sich wie bei dem SET ein Abschnitt, in den die Daten des Kindes eingetragen werden. In einem weiteren Abschnitt (Sesbilgisel Çözümleme Alt Testi Sonuçları; Übersetzung: Phonologische Analyse) wird die Häufigkeit und die prozentuale Verteilung der verschiedenen Fehlerarten in eine Tabelle eingetragen. Unterhalb dieser Tabelle befinden sich wieder ein Raster, wo der Rohwert etc. eingetragen wird sowie die Möglichkeit, eine Auswertung bzw. therapeutische Entscheidung zu formulieren. Wird der Doppelbogen aufgeschlagen befinden sich dort drei Tabellen mit dem gleichen Aufbau nebeneinander. Ganz links sind die Oberbegriffe zu den semantischen/thematischen Feldern in grau unterlegten Spalten genannt. An jedem Spaltenende befindet sich in einem weißen/grauen Kästchen eine Nummer von zwei bis 13, die den Beginn eines neuen semantischen Feldes kennzeichnet. In der zweiten Spalte befinden sich unter „Hedef“ (Übersetzung: Ziel) die Begriffe aus diesem Feld und daneben ist unter „Söyleyiş“ (Übersetzung: Aussprache) Platz zum Notieren der kindlichen Äußerung. In den darauf folgenden 17 Spalten befinden sich in der obersten Zeile die Abkürzungen für mögliche phonologische Prozesse. Die ersten zehn sind farbig unterlegt und stellen die zehn häufigsten Prozesse dar. Die weiteren sieben sind die bereits oben erwähnten Prozesse, die entweder nicht häufig oder in der physiologischen Entwicklung gar nicht auftreten. Zeile für Zeile, also Item für Item können somit Kreuze in die Spalte der gezeigten Prozesse gesetzt werden. Da es sein kann, dass gewisse Prozesse bei einigen Items aufgrund der Wortstruktur nicht vorkommen können, beispielsweise kann es bei einem einsilbigen Wort nicht zur Tilgung einer Silbe kommen, ist das für den Prozess entsprechende Kästchen bei dem betroffenen Item schwarz unterlegt. Am unteren Ende der Tabelle befindet sich eine Zeile für den Gesamtbetrag der Rohwerte (Toplam Ham Puan). Die Unterteilung in drei einzelne Tabellen trägt keine relevante Bedeutung, sondern ist rein aus

Platzspargründen auf diese Art und Weise konzipiert. Im unteren Abschnitt der Protokollbögen befinden sich die abgekürzten Prozessnamen in ausgeschriebener Form und bieten dem Therapeuten eine Erleichterung<sup>8</sup>. Auf der Rückseite des Doppelbogens befinden sich weitere Hinweise für den Therapeuten, bestehend aus einer Tabelle des türkischen konsonantischen Lautinventars und einer Tabelle mit häufigen phonetischen Schreibweisen. Im Anhang (Anhang 2, S. 87) befindet sich eine Kopie des Protokollbogens, um sich einen besseren Eindruck davon verschaffen zu können.

#### Auswertung:

Die Auswertung des Therapeuten beginnt mit der Ermittlung des Rohwertes. Hierfür werden alle Fehlerpunkte (Anzahl aller Fehlbildungen) addiert und auf dem Deckblatt des Protokollbogens eingetragen. Anschließend wird aus einer Tabelle mit Normdaten der für das Alter und die Fehlerzahl des Kindes entsprechende Wert auf das Deckblatt übertragen. Aus zwei weiteren Tabellen werden wiederum die Werte für das Entwicklungsalter (Esdeğer Test Yaşı) und sogenannte Güven Aralığı<sup>9</sup> entnommen. Um zu ermitteln, ab welchem Alter das Kind welche Laute in welcher Wortposition erworben haben müsste, kann eine vierte Tabelle aus dem Anhang des Manuals verwendet werden. Anschließend kann eine prozentuale Fehlerverteilung der verschiedenen Prozesse berechnet werden, für die eine Formel im Manual zu finden ist (Vgl. Topbaş, 2005, S. 45f) Für diese Arbeit wurde nur die Auftrittshäufigkeit ausgezählt und eingetragen und die Berechnung der weiteren Werte ausgelassen. Ein Grund hierfür ist die fehlende Vergleichbarkeit wegen der Verwendung unterschiedlicher Untertests. Ein anderer Grund ist, dass der Schwerpunkt dieser Arbeit auf der qualitativen Beschreibung liegt und deshalb keine quantitativen Angaben gemacht werden.

Bezüglich der Auswertung weist Topbaş (2005, S. 13) darauf hin, dass die Fehleranalyse nach der örtlichen Situierung der Konsonanten bzw. Konsonantenverbindung innerhalb der Wörter oder ihrer einzelnen Silben erfolgt. Es werden 4 Lautpositionen unterschieden, die jeweils mit Untergruppen insgesamt 7 Quellen aufzeigen, an denen Fehlbildungen entstehen können.

Diese sind in der nachstehenden Tabelle mit jeweils einem türkischen und einem deutschen Beispiel aufgeführt, wobei für die türkischen Beispiele eine Übersetzung ins Deutsche in Klammern daneben steht.

---

<sup>8</sup> Im Anhang (Anhang 3, S. 88) dieser Arbeit ist eine Tabelle mit diesen Prozessen, ihren Abkürzungen sowie eine Übersetzung ins Deutsche

<sup>9</sup> Für statistischen Begriff konnte keine verlässliche Übersetzung gefunden werden.

Tabelle 12: Mögliche Lautpositionen

Position	Türkisches Beispiel	Deutsches Beispiel
- <b>Silbeninitialer-Wortinitialer Konsonant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Silbeninitiale</b></li> </ul> <b>Konsonantenverbindung</b>	t <u>o</u> p (= Ball) t <u>r</u> en (= Zug)	T <u>i</u> sch K <u>r</u> eis
- <b>Silbeninitialer -Wortmedialer Konsonant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>zwischen zwei Vokalen</b></li> <li>○ <b>nach einem Konsonanten</b></li> </ul>	de <u>d</u> e (= Opa) şap <u>k</u> a (= Mütze)	Mam <u>a</u> Pap <u>r</u> ika
- <b>Silbenfinaler-Wortmedialer Konsonant vor einem Konsonanten</b>	ask <u>ı</u> (=Bügel)	Enk <u>e</u> l
- <b>Silbenfinaler-Wortfinaler konsonant</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Silbenfinale</b></li> </ul> <b>Konsonantenverbindung</b>	yatak <u>ı</u> (= Bett) tür <u>k</u> (= Türke)	Teller <u>ı</u> Erwerb <u>ı</u>

(Vgl. Topbaş, 2005, S. 13)

In dem nächsten Kapitel wird das Aussprachverfahren „Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen“ vorgestellt, mit dem die zwei Kinder aus Deutschland zusätzlich zu dem SST getestet werden.

### 3.2.2 Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen (PLAKSS)

Bei den sukzessiv bilingualen Kindern wird der phonetisch-phonologische Status zusätzlich in der deutschen Sprache erhoben. Hierfür wird das Testverfahren „Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen“ von Fox (2005) verwendet. Der Grund für diese Auswahl ist, dass anhand der Auswertung eine direkte Zuordnung der Ergebnisse in die Klassifikation von Dodd (1999) möglich ist. Diese Einteilung dient auch als Grundlage dieser Arbeit. Mit diesem Testverfahren können phonologische Prozesse und die Lautbildungskonsequenz sowie das Phon- und Phoneminventar überprüft werden.

Der Vorteil dieses Testverfahrens ist, dass es sich an Normdaten orientiert. Somit wird sofort ersichtlich, ob das Kind physiologische Prozesse zeigt, ob diese noch altersgemäß sind oder es sich um pathologische Prozesse handelt. (Vgl. Fox, 2009, S.128)

Das Verfahren ist für Kinder ab 2;5 Jahren geeignet.

Der Test wird in zwei Unterteilungen gegliedert:

1. Bildbenenntest mit 99 Items → Untersuchung der phonologischen Prozesse
2. Inkonsequenztest (auch 25-Wörter-Test genannt) mit 31 Items → Untersuchung der Lautbildungskonsequenz.

Material:

Das Material hierzu besteht aus einem Ringbuch mit 99 Testbildern zum Bildbenenntest sowie 31 einzelnen Bildkarten für den Inkonsequenztest.

Bei Bedarf können die Bilder des Inkonsequenztests für eine Art Screening genutzt werden, um sich einen groben Überblick zu verschaffen. Jedoch reichen diese Angaben nicht aus, um eine fundierte Aussage über die Fähigkeiten des Kindes machen zu können.

Durch die ausgewählten Items werden alle Laute der deutschen Sprache in allen Positionen und die wesentlichen Lautverbindungen abgetestet. (Vgl. Fox, 2005, S. 19f.)

Durchführung:

Für die Durchführung wird das Kind gebeten, das vor sich liegende Bild zu benennen. Wenn das Kind keine spontane Äußerung von sich gibt, gibt es drei Möglichkeiten, die der Therapeut nacheinander einsetzen kann. Zuerst sollte der Therapeut einen Lückensatz anbieten, in den das Kind das Zielwort einsetzen könnte. Wenn das Kind wieder nicht reagiert, kann der Therapeut eine „Semi-Spontanaeußerung“ (Fox, 2005, S. 20) provozieren, in dem er ein Auswahlangebot mit dem Zielitem und einem beliebigem Wort gibt und das Kind fragt, welches davon auf dem Bild zu sehen ist. Wenn auch auf diese Art und Weise keine Äußerung des Kindes erlangt werden kann, kann der Therapeut das Kind direkt bitten, das vorgeschene Wort nachzusprechen. Diese Testsituation sollte mit beispielsweise einem Diktiergerät aufgenommen und die Äußerungen des Kindes parallel in phonetischer Transkription festgehalten werden.

Der Inkonsequenztest wird so ausgeführt, dass das Kind alle Items innerhalb einer Teststunde drei Mal wiederholen soll. Da sich 22 Bilder aus dem Ringbuch mit den Bildern aus dem Inkonsequenztest überschneiden, können diese nach der Benennung aus dem Bildbenenntest direkt in die Protokollbögen des Inkonsequenztests übertragen werden. Auf diese Art und Weise müssen die Bilder aus dem Haupttest nur noch zwei weitere Male abgefragt werden. (Vgl. Fox, 2005, S. 20)

Die Dauer des Tests beträgt je nach Alter des Kindes ca. 10 bis 20 Minuten

Protokollbögen:

Für den PLAKSS stehen folgende Protokollbögen zur Verfügung:

Tabelle 13: Protokollbögen

<b>Protokollbogen 1</b>	Protokollbogen zum Laut- und Prozessbefund
<b>Protokollbogen 2</b>	Protokollbogen 25-Wörter-Test zur Überprüfung der Wortrealisation
<b>Protokollbogen 3</b>	PLAKSS Befundbogen zum Ausspracheentwicklungsstand
<b>Protokollbogen 4</b>	Auswertungsbogen zur Feststellung des phonetischen und phonemischen Inventars
<b>Protokollbogen 5</b>	Auswertungsbogen zur Überprüfung der Konsonantenverbindungen
<b>Protokollbogen 6</b>	Auswertungsbogen zur Feststellung des Silbenverständnisses
<b>Protokollbogen 7</b>	Auswertungsbogen zur Silbenstrukturanalyse
<b>Protokollbogen 8</b>	Darstellungsbogen des Behandlungsstandes bezüglich des phonemischen Inventars
<b>Protokollbogen 9</b>	Darstellungsbogen des Behandlungsstandes bezüglich der Lautbildungskonsequenz
<b>Protokollbogen 10</b>	Protokollbogen Screening

(Vgl. Fox, 2005, S. 20f)

Diese Protokollbögen werden nicht so ausführlich beschrieben wie die Bögen des SST. Der Grund dafür ist, dass der PLAKSS im deutschsprachigen Raum den meisten Praktikerinnen und Praktikern bekannt ist. Die verwendeten Protokollbögen befinden sich zur Ansicht im Anhang dieser Arbeit. Dabei handelt es sich um Protokollbogen 1, Laut- und Prozessbefund (Anhang 4, S. 89) und Protokollbogen 2, 25-Wörter-Test zur Überprüfung der Wortrealisation (Anhang 5, S. 90)

Auswertung:

Bei der Auswertung des PLAKSS werden folgende drei Aspekte beachtet:

- Ist das Kind konsequent in der Wortrealisation?
- Liegen phonologische und/ oder artikulatorische Prozesse vor?
- Falls phonologische Prozesse vorliegen, sind diese physiologisch altersgemäß, physiologisch aber verzögert oder pathologisch?

Nach der Erhebung der Daten wird eine Prozessanalyse vorgenommen, um zu bestimmen, welche Prozesse das Kind bei einzelnen Wörtern gezeigt hat. Unterhalb des Protokollbogens befinden sich Tabellen, in die eingetragen wird, welche Prozesse vorgekommen sind.

Bei der Auswertung ist zu beachten und anzugeben, um welchen Prozess es sich handelt, bei welchen Lauten er vorkommen kann und wie häufig das Kind diesen gezeigt hat. Diese Angaben sind in einer Tabelle im Testmanual festgehalten und können direkt abgelesen werden. Die Zusammenfassung dieser drei Aspekte bestimmt, ob ein Prozess physiologisch ist. Alle Prozesse, die sich nicht in der Tabelle befinden sind pathologische Prozesse. Somit sind die letzten beiden der oben genannten drei Aspekte abgedeckt.

Für die Beurteilung der Lautbildungskonsequenz wird der 25-Wörtr-Inkonsequenz-Test ausgewertet. Sobald das Kind ein und dasselbe Wort auf zwei verschiedene Arten artikuliert, gilt das Wort als inkonsequent. Es wird ausgezählt, wie oft das Kind eine Inkonsequenz gezeigt hat und die Inkonsequenzrate ermittelt. Ab einem Inkonsequenzwert von > 40% spricht man von einer inkonsequenten phonologischen Störung.

(Vgl. Fox, 2005, S. 21ff)

### **3.3 Probanden der Studie**

In diesem Kapitel werden die Probanden beschrieben. Ferner wird die Zusammensetzung der Stichprobe dargelegt und zum anderen der Feldzugang bzw. die Rekrutierung der Probanden. Da ein Teil der Datenerhebung aus der Türkei und der andere Teil aus Deutschland stammen, werden für beide Länder die Erschließung des Feldzugangs und die letztendliche Rekrutierung getrennt beschrieben.

#### **3.3.1 Stichprobe**

An der Einzelfallstudie nahmen vier Kinder teil, von denen jeweils ein Mädchen und ein Junge monolingual türkisch sprachig aufgewachsen sind und ein Mädchen und ein Junge sukzessiv bilingual deutsch-türkisch sprachig waren. Bei den sukzessiv bilingualen waren jeweils die türkische Muttersprache die Erst- und das Deutsche die später erworbene Zweitsprache.

Folgende Einschlusskriterien mussten die Probanden erfüllen:

- Alter von 4;0 bis 5;11
- in logopädischer Behandlung wegen phonologischer Störung sein

- normales Gehör.

Zusätzlich sollten die Kinder keine weitere Sprachstörung und eine Behinderung oder Grunderkrankung haben, um ausschließen zu können, dass weitere Variablen die phonetisch-phonologischen Fähigkeiten des Kindes beeinflussen. Desweiteren sollten die zweisprachigen Kinder aus Deutschland mit drei Jahren in den Kindergarten aufgenommen worden sein. Schulz, Tracy und Wenzel (2008, S. 10) schreiben, dass bei Untersuchungen zum frühen Zweitspracherwerb neben dem chronologischen Alter auch der Zeitpunkt des Erwerbsbeginns und die Dauer des Kontakts mit der Zweitsprache berücksichtigt werden müssen und argumentieren folgendermaßen: „So verfügt beispielsweise ein vierjähriges Kind, das seit einem Jahr Deutsch erwirbt, aufgrund seiner kürzeren Sprachlernbiographie im Deutschen naturgemäß über weniger fortgeschrittene sprachliche Fähigkeiten als ein vierjähriges monolinguales Kind.“ Auch Rothweiler (2011, S. 11) unterstreicht zum Thema sukzessive Bilingualität, dass es notwendig ist, die Dauer des Sprachkontaktes zu berücksichtigen. Sie hält dieses für ein wichtiges Argument für den erreichten bzw. erreichbaren Sprachentwicklungsstand und ordnet die kognitive, physiologische und anatomische Entwicklung des Kindes unter die Dauer des Sprachkontaktes. Mit dem Kriterium, dass die Kinder mit drei Jahren in den Kindergarten aufgenommen worden sein müssen, soll eine möglichst homogene Sprachkontaktdauer unter den zwei sukzessiv bilingual aufwachsenden Kindern hergestellt werden.

Außerdem sollten jeweils beide Elternteile türkischer Abstammung sein. Dieses Kriterium wurde aufgestellt, um sicher zu stellen, dass die Kinder eine möglichst homogene Konfrontation mit der türkischen Sprache hatten. Anderenfalls wären die Kinder einer Auseinandersetzung mit einer weiteren Sprache ausgesetzt, was einen Einfluss auf die Sprachentwicklung und v.a. auch phonetisch-phonologischen Entwicklung hätte bzw. sie wären unter Umständen nicht sukzessiv bilingual. Angenommen, es würde sich um ein deutsches Elternteil handeln, so hätte das Kind nicht mehr einen sukzessiven, sondern einen simultanen Spracherwerb, da es von Geburt an zu Hause mit Deutsch und mit Türkisch konfrontiert wäre.

Durch eine vorherige Anamneseerhebung wurden diese Kriterien überprüft und sicher gestellt, dass diese vier Kinder als Probanden geeignet sind. Da aus der Anamnese keine Auffälligkeiten hervor gingen, und sie rein informell sind, wird im weiteren Verlauf der Arbeit nicht darauf eingegangen.

Diese Kinder werden im weiteren Verlauf dieser Arbeit kodiert erwähnt. Die Abkürzung T [M] steht für das einsprachig türkisch aufwachsende Mädchen aus der Türkei und T [J] für den Jungen. Für das deutsch-türkisch bilingual aufwachsende Mädchen wird die Abkürzung D-T [M] und das bilinguale Mädchen wiederum D-T [J] verwendet.

### 3.3.2 Feldzugang und Rekrutierung

Für die Überprüfung der monolingual türkischsprachigen Kinder wurde ein Aufenthalt in der türkischen Großstadt Izmir geplant. Zunächst war es beabsichtigt, dass für diese Studie eine große Gruppe an Kinder getestet wird, die nicht in logopädischer Behandlung sind. Alle Vorbereitungen wurden auf diesen Schwerpunkt ausgelegt. Davon wurde jedoch Abstand genommen und das Thema anders ausgerichtet. Aufgrund dessen, dass sich diese Veränderung erst kurz vor Reiseantritt ereignet hat, konnte der Feldzugang erst vor Ort in der Türkei hergestellt werden. Es mussten kurzfristig alle Logopäden in Izmir über das Internet ausfindig gemacht und ihre Kontaktdaten in Erfahrung gebracht werden. Diese sollten gebeten werden, Kinder aus ihrer Praxis mit dem genannten Testverfahren SST, von der Verfasserin untersuchen zu lassen, vorausgesetzt sie besaßen diesen Test.

Über das Internet konnten lediglich sieben Logopäden ausfindig gemacht werden, die während des Türkeiaufenthaltes der Verfasserin kontaktiert wurden bzw. versucht wurden zu kontaktieren. Eine dieser Logopädinnen<sup>10</sup> war in einem Verein bzw. Therapiezentrum für autistische Kinder angestellt. Obwohl sich die Logopädin selber im Ausland befand, hat die Leiterin des Institutes, die Auskunft gegeben, dass das gewünschte Testmaterial vorliegt und auch Kinder vor Ort getestet werden dürfen. Dieses war jedoch nicht möglich, da diese Kinder autistisch sind oder zumindest vorher waren und somit nicht in die Einschlusskriterien passten. Mehrere Logopäden waren zunächst auf Grund der Urlaubszeit nicht zu erreichen und eine der kontaktierten Logopädinnen verweigerte eine Zusammenarbeit bezüglich dieser Bachelorarbeit.

Somit hatte es sich abgezeichnet, dass die Arbeit auf diese Weise nicht fortgeführt werden konnte und es wurde eine neue Strategie angegangen. Es wurden zwei mögliche Probanden aus dem Bekanntenkreis der Verfasserin ausfindig gemacht, damit diese im häuslichen Rahmen untersucht werden konnten. Jedoch war das Testmaterial, so kurzfristig nicht käuflich zu erwerben. Da die Leiterin des Autismus-Zentrums und eine ihrer Angestellten ihre Hilfe in jeglicher Art zugesagt

---

<sup>10</sup> In diesem Kapitel wird, da nicht Logopäden generell sondern bestimmte Logopädinnen gemeint sind, die weibliche Form verwendet.

hatten, wurden diese erneut kontaktiert und um die Testmaterialien gebeten. Nach mehreren Telefonaten diesbezüglich gaben diese an, dass ein Missverständnis vorgelegen habe und sie das gewünschte Testverfahren nicht besitzen. Anschließend konnte eine der Logopädinnen, die anfangs vorübergehend nicht zu erreichen war, privat erreicht werden. Da auch diese sich wegen ihres Urlaubes außerhalb der Praxis befand, wurde auch sie nur um die Testmaterialien gebeten. Nach anfänglichen Zögerungen hatte diese ihre Unterstützung unter der Voraussetzung zugesagt, einen Lebenslauf und eine kurze Zusammenfassung des Themas der Arbeit zu erhalten. Jedoch war sie nach Zugang der verlangten Unterlagen nicht mehr bereit und hat an Topbaş, die Autorin des Testverfahrens verwiesen, die wiederum nicht zu erreichen war.

Da in der Türkei die Logopädie in enger Verbindung mit der Psychologie steht, wurden Psychologen aufgesucht, um nach weiteren Logopäden oder anderen Anlaufstellen zu fragen, die öffentlich im Internet nicht ausfindig gemacht werden konnten. Diese haben an die Bereiche Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde/Phoniatrie und Psychiatrie der Ege Universitätsklinik verwiesen. Nachdem von der Phoniatrie ausgehend an viele verschiedene Orte verwiesen wurde, was an dieser Stelle nicht detailliert aufgeführt wird, da es den Rahmen sprengen würde, war der letzte Verweis tatsächlich wieder in die Psychiatrie bzw. Kinderpsychiatrie. Da aber auch dort das gewünschte Material nicht existierte, hat eine Psychiaterin an ihre ehemalige Kommilitonin, Frau Öziş verwiesen, die in einer Art Therapiezentrum für Hörgeschädigte Namens „Destek Özel Eğitim“ einen Logopäden beschäftigt. Dieser wurde kontaktiert und sagte seine Unterstützung zu. Auf Grund von Zeitmangel durch den bevorstehenden Rückflug der Verfasserin hat Herr G.<sup>11</sup> angeboten, Datenmaterial von bereits durchgeführten Prozessanalysen von geeigneten Probanden für die Bachelorarbeit zur Verfügung zu stellen. Diese wollte er über die „DILKOM“, einem Zentrum für logopädische Forschung und Therapie aus der Stadt Eskişehir beschaffen. Letztendlich hat er von dort Daten eines Kindes bezogen und ein weiteres Kind selber getestet und diese Daten für die vorliegende Studie zugänglich gemacht.

Die Rekrutierung der deutsch-türkischsprachigen Probanden gestaltete sich ebenfalls problematisch, da die Kinder aus den kontaktierten Praxen nicht den Einschlusskriterien entsprachen. Aus Osnabrück konnte der Proband rekrutiert werden. Die sukzessiv bilingualen Mädchen mit phonologischer Störung sprachen entweder eine weitere Sprache als türkisch und deutsch, waren seit weniger als einem Jahr im Kindergarten oder hatten weitere sprachliche Defizite, eine Hörminderung bzw. eine andere Grunderkrankung.

---

<sup>11</sup> Dieser Logopäde wollte nicht namentlich genannt werden und wird in dieser Arbeit Herr G. genannt

---

Über den Kontakt mit der Diplom-Logopädin Figen Schulz-Ünsal konnte eine Probandin aus Berlin rekrutiert werden. Diese Probandin wurde von Frau Schulz-Ünsal und ihrer Mitarbeiterin getestet und das erhobene Datenmaterial wurde ebenfalls dieser Arbeit zur Verfügung gestellt.

Die Zusammensetzung sieht also Folgendermaßen aus:

Probandin T [M]	4;6 Jahre	→ Daten von Herrn G.
Proband T [J]	4;6 Jahre	→ Daten von Herrn G.
Probandin D-T [M]	5;2 Jahre	→ Daten von Frau Schultz-Ünsal
Proband D-T [J]	4;4Jahre	→ Testung durch Verfasserin

### 3.4 Studiendurchführung

In diesem Abschnitt wird auf den Ablauf der Datenerhebung eingegangen.

Da es aus den in Kapitel 3.3.2 *Feldzugang und Rekrutierung* genannten Gründen nicht möglich war, eine direkte Datenerhebung in der Türkei und bei der sukzessiv bilingualen Probandin einzuleiten, mussten für diese Kinder Fremddaten verwendet werden.

Nach Einholen der schriftlichen Einverständniserklärung der Eltern, wurden die sukzessiv bilingualen Kinder untersucht. Ein Vordruck für eine Einverständniserklärung<sup>12</sup> befindet sich zur Ansicht im Anhang dieser Arbeit (Anhang 6, S. 91), wobei anzumerken ist, dass diese nur von den Eltern aus Deutschland vorlag, da die Einverständnis von den Eltern aus der Türkei mündlich eingeholt wurde.

Die Datenerhebung bei dem Probanden D-T [J] wurde innerhalb von 4 Sitzungen (2 Sitzungen für den SST, 2 Sitzungen für den PLAKSS) durchgeführt. Die Daten der Probandin D-T [M] wurden innerhalb von drei Sitzungen erhoben (1 Sitzung SST, 2 Sitzungen PLAKSS). Alle Sitzungen wurden in einer ruhigen Umgebung mit angemessenen Pausen durchgeführt und mit dem Computerprogramm AUDACITY aufgezeichnet.

Da aus der Türkei von den monolingualen Kindern nur die Daten von dem Untertest SAT vorliegen, sollte bei den sukzessiv bilingualen Kindern mit den gleichen Ergebnissen gearbeitet werden und deshalb nur der SAT erhoben werden. Auf Grund eines Missverständnisses wurde bei der Probandin D-T [M] zusätzlich zu dem SAT der Untertest SET von dem SST durchgeführt. Dafür konnte der SAT wiederum nicht vollständig durchgeführt werden, da die Probandin eine Präferenz für das Deutsche hat und in der Spontansprachsituation, die der SAT erfordert, immer wieder ins

---

<sup>12</sup> Aus datenschutzrechtlichen Gründen wird darauf verzichtet, die ausgefüllten Erklärungen beizufügen. Diese verbleiben bei der Verfasserin.

Deutsche verfallen ist. Trotz großer Mühen war es nicht möglich, eine Produktion der verlangten Items auf Türkisch zu provozieren. Somit dient für die Probandin D-T [M] das Datenmaterial des SET als Grundlage der Auswertung. Es ist lediglich zu erwähnen, dass bei dieser Probandin im Gegensatz zu den anderen anderes Wortmaterial eingesetzt wurde. Diese Tatsache hat keinen Einfluss auf das weitere Vorgehen bzw. die Ergebnisse.

---

## 4 Ergebnisse

Das auf die oben beschriebene Art und Weise erhaltenen Datenmaterial wurde nach den im Testmanual angegebenen Anweisungen ausgewertet. In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der untersuchten Kinder beschrieben und miteinander verglichen. Unter dem Kapitel 4.1 *Darstellung der Prozesse* befinden sich die Auswertungen der einzelnen Tests der Kinder. Dieses Kapitel ist weiter untergliedert in *Prozesse der monolingualen Kinder* und *Prozesse der sukzessiv bilingualen Kinder*, wo die häufigen Prozesse der Probanden zusammengefasst werden. Darauf folgt das Kapitel 4.2 *Vergleich der Prozesse* mit einer Gegenüberstellung der einzelnen Prozesse untereinander. Zum einen werden die Prozesse gegenübergestellt, die alle vier Kinder im Türkischen gezeigt haben und zum anderen die, die die beiden sukzessiv bilingualen Kinder im Deutschen gezeigt haben.

### 4.1 Darstellung der Prozesse

In den folgenden Unterkapiteln werden zunächst die Prozesse vorgestellt, die die einzelnen Kinder gezeigt haben. Die Kapitel beginnen alle mit einer Tabelle, die die gezeigten Prozesse zusammenfasst. Diese Tabellen sind nach der Häufigkeit sortiert. Aus diesem Grund weicht der Aufbau jeder Tabelle voneinander ab, da alle vier Kinder unterschiedliche Prozesse in unterschiedlicher Häufigkeit gezeigt haben. In der ersten Spalte sind die Prozesse mit den betroffenen Lauten und in der zweiten Spalte befindet sich die Anzahl der jeweiligen Prozesse. In der letzten Spalte wird unter Position angegeben, in welcher Position sich der Laut befindet, der von dem jeweiligen Prozess betroffen ist. Unterhalb der Tabellen befindet sich eine Zusammenfassung bzw. Bewertung der auffällig häufigen<sup>13</sup> Prozesse. Hierbei werden die häufig aufgetretenen Prozesse beschrieben und es wird eine Beurteilung darüber vorgenommen, ob die Prozesse physiologisch<sup>14</sup> oder pathologisch sind. Während für die monolingualen Kinder nur die physiologischen bzw. pathologischen Prozesse des Türkischen relevant sind, werden die Ergebnisse der bilingualen Kinder auf Prozesse beider Sprachen hin überprüft und bewertet.

---

<sup>13</sup> Unter auffällig häufige Prozessen sind solche zu verstehen, die drei Mal oder öfter vorgekommen sind, da das ein bis zwei malige Auftreten in dieser Arbeit als Einzelphänomen angesehen und nicht näher darauf eingegangen wird

<sup>14</sup> Wenn von physiologischen Prozessen die Rede ist, sind die Prozesse gemeint, die in einem gewissen Alter physiologisch sind und ab einem bestimmten Zeitpunkt überwunden werden müssen. Als Richtlinie für das Deutsche dient Tabelle 7, während für die Angaben das Türkische in Tabelle 10 zusammengefasst sind.

---

### 4.1.1 Prozesse der monolingualen Kinder

In dem folgenden Kapitel werden zunächst die Prozesse der monolingualen Kinder dargestellt und beschrieben. In einem kurzen Absatz wird vorweg zusammengefasst, welche Besonderheiten, (beispielsweise nicht auswertbare Items) bei der Auswertung aufgetreten sind. Darauf folgt wie bereits oben erwähnt die Tabelle mit allen gezeigten Prozessen und eine Aus- bzw. Bewertung der häufig gezeigten Prozesse.

#### 4.1.1.1 Prozesse der monolingual türkischen Probandin T [M]

Dieses Kapitel beginnt mit der Beurteilung der Ergebnisse der monolingualen Probandin. Zu Beginn ist fest zu halten, dass zehn von den insgesamt getesteten 146 Wörtern nicht ausgewertet werden konnten, da die Wörter unkenntlich verändert waren. Ein Beispiel dafür ist das Wort „manav“ (Übersetzung: Obst- und Gemüsehändler). In der Regel wird das Wort als [manav] ausgesprochen, jedoch hat die Probandin dieses Wort als [bɯɯaj] ausgesprochen, sodass nicht klar definiert werden konnte, welche Prozesse stattgefunden haben. Der Protokollbogen befindet sich im Anhang (Anhang 7, S. 92) Da die monolingual türkische Probandin untypischer Weise häufig vokalische Prozesse zeigt, wird die Prozessanalyse in zwei Tabellen unterteilt. In der ersten Tabelle befinden sich alle konsonantischen Prozesse, während die zweite Tabelle die vokalischen Prozesse beinhaltet.

Tabelle 14: Prozessanalyse SAT Konsonanten Probandin T [M]

Prozess	Anzahl	Position
<b>Veränderung von Liquiden</b>	<b>37</b>	
- /r/ zu /j/	11	Inlaut, Auslaut
- /r/ zu Vokal	7	Inlaut
- /r/ zu Plosiv	1	Inlaut
- /l/ zu /j/	8	Alle Positionen
- /l/ zu Vokal	5	Inlaut, Auslaut
- /l/ zu Plosiv	1	Auslaut
- /j/ zu Vokal	2	Inlaut
<b>Tilgung initialer/ finaler Konsonanten</b>	<b>23</b>	
- /h/	6	Anlaut
- /v/	5	Inlaut
- /t/	3	Inlaut
- /j/	2	Inlaut
- /r/	1	Inlaut
	1	Inlaut

Prozess	Anzahl	Position
- /l/	1	Inlaut
- /b/	1	Inlaut
- /k/	1	Inlaut
- /m/	1	Inlaut
- /z/	1	Inlaut
- /n/	1	Inlaut
<b>Progressive Assimilation</b>	<b>22</b>	
- /t/ zu /tʃ/	2	Inlaut
- /r/ zu /r/	2	Inlaut, Auslaut
- /n/ zu /s/	2	Inlaut
- /r/ zu /s/	1	Inlaut
- /t/ zu /c/	1	Auslaut
- /t/ zu /k/	1	Auslaut
- /n/ zu /b/	1	Inlaut
- /n/ zu /j/	1	Auslaut
- /l/ zu /s/	1	Inlaut
- /l/ zu /j/	1	Auslaut
- /l/ zu /n/	1	Inlaut
- /b/ zu /c/	1	Inlaut
- /b/ zu /s/	1	Inlaut
- /d/ zu /b/	1	Inlaut
- /m/ zu /d/	1	Inlaut
- /k/ zu /s/	1	Auslaut
- /z/ zu /s/	1	Inlaut
- /c/ zu /t/	1	Inlaut
- /dʒ/ zu /s/	1	Inlaut
<b>Regressive Assimilation</b>	<b>19</b>	
- /i/ zu /ɛ/	2	Inlaut
- /l/ zu /s/	2	Inlaut
- /r/ zu /s/	1	Anlaut
- /r/ zu /k/	1	Inlaut
- /r/ zu /m/	1	Inlaut
- /r/ zu /d/	1	Inlaut
- /l/ zu /b/	1	Inlaut
- /j/ zu /s/	1	Anlaut
- /g/ zu /tʃ/	1	Anlaut
- /n/ zu /tʃ/	1	Anlaut
- /f/ zu /s/	1	Inlaut
- /j/ zu /s/	1	Anlaut
- /b/ zu /s/	1	Anlaut
<b>Vorverlagerung</b>	<b>16</b>	
- /ʃ/ zu /s/	9	Alle Positionen
- /k/ zu /t/	4	Inlaut und Auslaut
	2	Anlaut und Inlaut

Prozess	Anzahl	Position
- /g/ zu /d/ - /c/ zu /t/	1	Auslaut
<b>Entstimmung</b>	<b>15</b>	
- /dʒ/ zu /tʃ/	6	Anlaut, Inlaut
- /z/ zu /s/	6	Alle Positionen
- /d/ zu /t/	1	Inlaut
- /b/ zu /p/	1	Anlaut
- /g/ zu /k/	1	Anlaut
<b>Idiosynkratische Prozesse</b>	<b>14</b>	
- /v/ zu /j/	4	Inlaut und Auslaut
- /r/ zu /n/	1	Inlaut
- /r/ zu /ʔ/	1	Inlaut
- /r/ zu /m/	1	Anlaut
- /m/ zu /b/	1	Anlaut
- /m/ zu /t/	1	Inlaut
- /ʒ/ zu /s/	1	Auslaut
- /ʃ/ zu /p/	1	Inlaut
- /j/ zu /v/	1	Inlaut
- /n/ zu /ʔ/	1	Inlaut
- /l/ zu /a/	1	Inlaut
<b>Plosivierung</b>	<b>7</b>	
- /f/ zu /p/	4	Anlaut und Auslaut
- /dʒ/ zu /d/	2	Inlaut
- /f/ zu /d/	1	Inlaut
<b>Positionswechsel</b>	<b>5</b>	
- /t/ und /tʃ/	1	Anlaut- Auslaut
- /l/ und /tʃ/	1	Inlaut- Auslaut
- /r/ und /n/	1	Inlaut- Auslaut
- /c/ und /tʃ/	1	Anlaut- Inlaut
- /s/ und /t/	1	Inlaut- Auslaut
<b>Stimmgebung</b>	<b>4</b>	
- /p/ zu /b/	3	Anlaut, Inlaut
- /t/ zu /d/	1	Anlaut
<b>Reduktion von Konsonantenverbindungen</b>	<b>1</b>	
- /ns/ zu /s/	1	Inlaut
<b>Tilgung von unbetonten Silben</b>	<b>1</b>	
- [dɛvɛ] zu [dɛ]	1	Auslaut
<b>Vorverlagerung und Entstimmung</b>	<b>1</b>	
- /ʒ/ zu /s/	1	Anlaut
<b>Deaffrizierung und Vorverlagerung</b>	<b>1</b>	
- /tʃ/ zu /s/	1	Auslaut
<b>Affrizierung</b>	<b>1</b>	
- /ʃ/ zu /tʃ/	1	Inlaut
<b>Rückverlagerung</b>	<b>1</b>	

Prozess	Anzahl	Position
- /t/ zu /k/	1	Anlaut
<b>Addition von Konsonanten</b>	<b>1</b>	
- /j/	1	Auslaut

Bei der monolingualen Probandin ist die Veränderung von Liquiden der am häufigsten gezeigte Prozess.

Den zweit häufigsten Prozess stellt die Tilgung initialer/ finaler Konsonanten dar, wobei die Laute /h/, /v/ und /t/ mehr als zwei Mal betroffen sind.

Außerdem werden Assimilationsprozesse insgesamt 19 Mal beobachtet, wobei die meisten Laute lediglich einmalig betroffen sind.

Von einer Vorverlagerung waren insbesondere die Laute /ʃ/ zu /s/ und /k/ zu /t/ betroffen. Unter den Entstimmungen waren Veränderungen von /dʒ/ zu /tʃ/ und /z/ zu /s/ maßgeblich. Während bei den idiosynkratischen Prozessen das /v/ zu /j/ und der Plosivierung das /f/ zu /p/ jeweils mit vier Malen am häufigsten betroffen waren, waren fünf verschiedene Lautpaare einmalig von einem Positionswechsel betroffen.

Eine Stimmgebung war drei Mal bei den Lauten /p/ zu /b/ zu beobachten.

Bei allen anderen Lauten bzw. Prozessen handelt es sich um Einzelfälle, auf die aus diesem Grund nicht näher eingegangen wird.

Es fällt auf, dass das /r/ am häufigsten und das /l/ am zweit häufigsten von insgesamt verschiedenen Prozessen betroffen ist. Weiterhin sticht hervor, dass das /s/ mit 14 Mal häufig als Ersatzlaut für verschiedene Laute dient. Am meisten ist das bei den Assimilationsprozessen der Fall. Hieraus kann geschlossen werden, dass diese Probandin die größte Schwierigkeit bei der Verwendung dieser drei Laute hat.

Von diesen genannten Prozessen ist nur die Veränderung von Liquiden noch im Normbereich, alle anderen Prozesse kommen in der physiologischen Entwicklung der türkischen Phonologie zwar vor, müssen aber in dem Alter der Probandin (4;6) bereits überwunden sein. Somit liegt bei der Probandin T [M] eine „Verzögerte phonologische Entwicklung“ (Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S.108) vor.

Nach den konsonantischen Prozessen folgt nun die Aufstellung der vokalischen Prozesse:

Tabelle 15: Prozessanalyse SAT Vokale Probandin T [M]

Prozess	Anzahl	Position
<b>Vokalsubstitution</b>	<b>10</b>	
- /ɛ/ zu /ʍ/	2	Inlaut
- /a/ zu /ʍ/	2	Inlaut
- /a/ zu /ʊ/	1	Inlaut
- /i/ zu /ʍ/	1	Inlaut
- /i/ zu /y/	1	Inlaut
- /i/ zu /ɛ/	1	Inlaut
- /ɔ/ zu /ʊ/	1	Auslaut
- /ɛ/ zu /i/	1	
<b>Regressive Assimilation</b>	<b>4</b>	
- /ɔ/ zu /ʊ/	1	Inlaut
- /a/ zu /ʍ/	1	Inlaut
- /ʍ/ zu /a/	1	Inlaut
- /ɛ/ zu /a/	1	Anlaut
<b>Progressive Assimilation</b>	<b>1</b>	
- /ɛ/ zu /œ/	1	Auslaut

Es ist insgesamt auffällig, dass diese Probandin häufige Prozesse im Bezug auf Vokale zeigt, da Vokale wie bereits in Kapitel 2.3 *Lautspracherwerb* erwähnt worden ist, als erstes Erworben werden und in der Regel kaum von phonologische Prozesse betroffen sind. Unter diesen Prozessen ist das Auftreten von Vokalsubstitutionen bedeutsam wobei lediglich die Vokale /ɛ/ zu /ʍ/ und /a/ zu /ʍ/ wiederholt substituiert werden und es sich sowohl bei den anderen Lauten bei der Vokalsubstitution als auch bei der regressiven sowie progressiven Assimilation um Prozesse handelt, die ausschließlich einmal aufgetreten sind.

Mit vier Malen ist das /ɛ/ der meist betroffene Vokal, während das /ʍ/ mit vier Malen der häufigste verwendete Ziellaut unter den Vokalen ist.

#### 4.1.1.2 Prozesse des monolingual türkischen Probanden T [J]

Im nächsten Abschnitt ist die Auswertung der Ergebnisse des Probanden T [J] aufgeführt.

Von den insgesamt 146 Items konnten 35 nicht bewertet werden, da in dem Protokollbogen weder eine Fehlbildung noch ein Zeichen für eine richtige Benennung vorhanden war. Da es sich hierbei um die Fremddaten aus der Türkei handelt, und nicht in Erfahrung gebracht werden konnte, was bei diesen Items vorliegt, muss davon ausgegangen werden, dass das Kind diese nicht

produziert hat. Von den restlichen 111 Items waren 34 von den in der folgenden Tabelle zusammengefassten phonologischen Prozessen betroffen. Der Protokollbogen befindet sich im Anhang (Anhang 8, S. 93)

Tabelle 16: Prozessanalyse SAT Proband T [J]

Prozess	Anzahl	Position
<b>Veränderung von Liquiden</b>	<b>12</b>	
- /r/ zu Vokal	7	Inlaut
- /r/ zu /l/	1	Inlaut
- /l/ zu Vokal	2	Inlaut
- /l/ zu /j/	2	Inlaut
<b>Tilgung initialer/ finaler Konsonanten</b>	<b>3</b>	
- /h/	1	Anlaut
- /ʃ/	1	Inlaut
- /l/	1	Inlaut
<b>Entstimmung</b>	<b>2</b>	
- /ʒ/ zu /ʃ/	1	Auslaut
- /z/ zu /s/	1	Auslaut
<b>Stimmgebung</b>	<b>2</b>	
- /k/ zu /g/	2	Anlaut
<b>Plosivierung</b>	<b>2</b>	
- /ʒ/ zu /d/	1	Inlaut
- /dʒ/ zu /d/	1	Inlaut
<b>Affrizierung</b>	<b>1</b>	
- /ʃ/ zu /tʃ/	1	Anlaut
<b>Progressive Assimilation</b>	<b>1</b>	
- /k/ zu /p/	1	Auslaut

Auffällig in der Prozessanalyse des monolingual türkischen Probanden ist die Veränderung von Liquiden. Die Tilgung von initialen/ finalen Konsonanten ist drei Mal bei verschiedenen Lauten vorgekommen. Bei allen anderen Prozessen handelt es sich um einmalige Phänomene, die aus diesem Grund nicht näher erläutert werden.

Das größte Problem stellt für diesen Probanden die Verwendung des Lautes /r/ dar, da er diesen am häufigsten durch andere Laute ersetzt hat.

Von diesen zwei am häufigsten gezeigten Prozessen ist die Veränderung der Liquiden noch normal, während die Tilgung initialer/ finaler Konsonanten mit 3;6 Jahren überwunden sein muss und sich somit bei diesem Probanden eine Verzögerung von einem Jahre ergibt, da er bereits 4;6 Jahre alt ist. Da auch diese beiden Prozesse typisch in der türkischen Entwicklung der Phonologie

sind, handelt es sich auch bei dem Probanden T [J] um eine „Verzögerte phonologische Entwicklung“ (Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S.108).

#### 4.1.2 Prozesse der sukzessiv bilingualen Kinder

Als nächstes werden die Prozesse der bilingualen Kinder dargestellt und beschrieben. Wie auch bei den monolingualen Kindern beginnen die Kapitel mit Angaben über nicht auswertbare Prozesse und den Tabellen aller gezeigten Prozesse und setzen sich mit einer Aus- bzw. Bewertung der häufig gezeigten Prozesse fort. Dabei werden zunächst die Prozesse im Türkischen und danach die im Deutschen vorgestellt, voraus eine weitere Tabelle mit einer Gegenüberstellung der Prozesse in beiden Sprachen folgt.

##### 4.1.2.1 Prozesse der sukzessiv bilingual türkischen Probandin D-T [M]

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Probandin D-T [M] ausgewertet. Auch bei dieser bilingualen Probandin waren Items vorhanden, die nicht ausgewertet werden konnten, da sie sich sehr von dem Zielitem abgehoben haben und mit einzelnen Prozessen nicht beschrieben werden konnten. Ein Beispiel ist das Wort „güneş“ (Übersetzung: Sonne), welches als [gʏnɛʃ] ausgesprochen werden muss, aber von der Probandin als [dʏlɛnt] ausgesprochen wurde. Es gibt insgesamt vier solcher Items, die nicht bewertet werden konnten, die dem Protokollbogen entnommen werden können. Vorweg ist zu erwähnen, dass die Probandin bei beiden Tests teilweise die Wörter zweimal benannt hat, wobei sie diese beide Male unterschiedlich realisiert hat. In dem Fall wurde die zweite Benennung gewertet. Der Protokollbogen befindet sich im Anhang (Anhang 9, S. 94)

Tabelle 17: Prozessanalyse SET Probandin D-T [M]

Prozess	Anzahl	Position
<b>Vorverlagerung</b>	<b>16</b>	
- /ʃ/ zu /s/	5	Alle Positionen
- /k/ zu /t/	4	Inlaut
- /g/ zu /d/	2	Anlaut, Inlaut
- /tʃ/ zu /ts/	2	Auslaut
<b>Veränderung von Liquiden</b>	<b>14</b>	
- /r/ zu /l/	8	Inlaut, Auslaut
- /r/ zu Vokal	2	Inlaut

Prozess	Anzahl	Position
- /r/ zu Plosiv	2	Inlaut, Auslaut
- /r/ zu /j/	1	Inlaut
- /l/ zu /j/	1	Inlaut
<b>Tilgung initialer/finaler Konsonanten</b>	<b>11</b>	
- /l/	3	Inlaut
- /r/	3	Inlaut und Anlaut
- /j/	2	Inlaut
- /g/	1	Inlaut
- /f/	1	Auslaut
- /z/	1	Auslaut
- /k/	1	Inlaut
<b>Stimmgebung</b>	<b>8</b>	
- /p/ zu /b/	3	Anlaut, Inlaut
- /t/ zu /d/	3	Anlaut, Inlaut
- /tʃ/ zu /dʒ/	1	Anlaut
- /k/ zu /g/	1	Anlaut
<b>Idiosynkratische Prozesse</b>	<b>7</b>	
- /ʒ/ zu /s/	3	Alle Positionen
- /k/ zu /tʃ/	1	Inlaut
- /ʒ/ zu /k/	1	Inlaut
- /r/ zu /s/	1	Anlaut
- /j/ zu /s/	1	Anlaut
- /tʃ/ zu /d/	1	Anlaut
<b>Entstimmung</b>	<b>3</b>	
- /z/ zu /s/	3	Anlaut, Inlaut
<b>Regressive Assimilation</b>	<b>3</b>	
- /t/ zu /b/	1	Inlaut
- /r/ zu /s/	1	Inlaut
- /z/ zu /f/	1	Anlaut
<b>Rückverlagerung</b>	<b>3</b>	
- /f/ zu /s/	1	
- /d/ zu /k/	1	Anlaut
- /m/ zu /n/	1	Inlaut
<b>Tilgung von Vokalen</b>	<b>3</b>	
- /i/	1	Inlaut
- /a/	2	Inlaut
<b>Vorverlagerung + Stimmgebung</b>	<b>2</b>	
- /k/ zu /d/	2	Anlaut
<b>Tilgung unbetonter Silben</b>	<b>2</b>	Auslaut
<b>Vokaldehnung</b>	<b>2</b>	
- /u/ zu /u/	1	Inlaut
- /o/ zu /o/	1	Inlaut
<b>Addition von Vokalen</b>	<b>1</b>	
- /ɐ/	1	Inlaut

Prozess	Anzahl	Position
<b>Progressive Assimilation</b> - /w/ zu /a/	1 1	Auslaut
<b>Plosivierung</b> - /s/ zu /t/ - /dʒ/ zu /d/	1	Anlaut
<b>Positionswechsel</b> - /l/ und /k/ - /k/ und /p/	2 1 1	Anlaut Inlaut
<b>Deaffrizierung + Vorverlagerung</b> - /tʃ/ zu /s/	1 1	Auslaut

Das größte Problem im Türkischen stellt für die bilingual deutsch-türkische Probandin die Vorverlagerung, gefolgt von der Veränderung von Liquiden dar.

Bei der Tilgung initialer/finaler Konsonanten sind besonders die Tilgung der Laute /l/ und /r/ auffällig.

Von einer Stimmgebung waren am meisten die Laute /p/ und /t/ betroffen während die anderen Laute Einzelfälle darstellen.

Bei den idiosynkratischen Prozessen waren die Substitution des /s/ Lautes durch ein /ʒ/ am auffälligsten.

Von einer Entstimmung war lediglich das /z/ zu /s/ drei Mal betroffen.

Alle anderen Prozesse stellen Einzelfälle dar, von denen die einzelnen Laute ein bis zwei Mal betroffen waren.

Der im Türkischen schwierigste Laut ist auch für diese sukzessiv bilinguale Probandin das /r/. Dieser Laut war insgesamt 13 Mal von einer Veränderung von Liquiden betroffen, während es auch einmal durch eine Assimilation verändert wurde. Weiterhin fällt auf, dass plosive Laute häufig als Ersatzlaut dienen. Scheinbar liegt hier eine Präferenz dieser Lautgruppe gegenüber vor. Eine weitere Auffälligkeit bei dieser Probandin betrifft die Aussprache des /t/ Lautes. Diesen hat sie durchgehend so gebildet, dass dieser so klang, als wenn es alveolar gebildet werden würde. Es gibt drei verschiedene Arten bzw. Artikulationsorte, um das /t/ zu artikulieren. Diese drei Möglichkeiten sind dental, alveolar und postalveolar. (Vgl. IPA, 2005) Während im Deutschen das alveolare /t/ verwendet wird (vgl. Fox, 2009, S. 28), wird im Türkischen das dentale /t/ benutzt (vgl. Turkceciler.com, 2007). Somit produziert die Probandin D-T [M] das /t/ im Türkischen auf die Art und Weise, wie man es im Deutschen aussprechen würde. Ein ähnliches Phänomen zeigte sich bei der Realisation des Lautes /r/, den die Probandin einmalig als /R/ produziert hat. Trotz

des einmaligen Auftretens wird dieses an dieser Stelle hervorgehoben, da es sich wieder um ein Angleichen eines türkischen Lautes an einen deutschen Laut handelt.

Auch bei dieser Probandin ist, unter häufigen im Türkischen gezeigten Prozessen, lediglich noch die Veränderung von Liquiden im physiologischen Bereich. Alle anderen Prozesse müssen in dem Alter der Probandin (5;2) bereits lange überwunden sein.

Nachdem zuerst die türkischen Ergebnisse ausgewertet wurden, folgt nun die Tabelle mit den in dem Testverfahren PLAKSS gezeigten Prozessen und deren Auswertung für die Probandin D-T [M]. Der Protokollbogen hierzu befindet sich im Anhang (Anhang 10, S. 95)

Tabelle 18: Prozessanalyse PLAKSS Probandin D-T [M]

Prozess	Anzahl	Position
<b>Reduktion von Konsonantenverbindungen</b>	<b>28</b>	
- /br/ zu /b/	3	Anlaut, Inlaut
- /fl/ zu /f/	2	Anlaut
- /gr/ zu /r/	2	Anlaut
- /ʃl/ zu /ʃ/	2	Anlaut
- /bl/ zu /b/	1	Anlaut
- /fr/ zu /f/	1	Anlaut
- /dr/ zu /d/	1	Anlaut
- /tr/ zu /t/	1	Anlaut
- /tr/ zu /t/	1	Inlaut
- /gl/ zu /g/	1	Anlaut
- /kl/ zu /k/	1	Anlaut
- /kr/ zu /k/	1	Anlaut
- /kn/ zu /k/	1	Anlaut
- /ʃm/ zu /m/	1	Anlaut
- /ʃp/ zu /n/	1	Anlaut
- /ʃm/ zu /p/	1	Anlaut
- /ʃR/ zu /ʃ/	1	Anlaut
- /ʃv/ zu /v/	1	Anlaut
- /ʃt/ zu /t/	1	Anlaut
- /ʃpR/ zu /p/	1	Anlaut
- /ʃtR/ zu /t/	1	Anlaut
- /st/ zu /t/	1	Anlaut
- /ʃp/ zu /p/	1	Anlaut
<b>Vorverlagerung</b>	<b>15</b>	
- /ʃ/ zu /s/	8	Alle Positionen
- /k/ zu /t/	3	Anlaut, Inlaut
- /ç/ zu /s/	2	Inlaut, Auslaut* <sub>1</sub>

Prozess	Anzahl	Position
- /g/ zu /d/	2	Anlaut*2  *1Anlaut wird im Testverfahren nicht abgeprüft *2 Auslaut wird im Testverfahren nicht überprüft
<b>Tilgung initialer/ finaler Konsonanten</b>	<b>8</b>	
- /t/	5	Auslaut
- /l/	1	Auslaut
- /ts/	1	Anlaut
- /h/	1	Anlaut
<b>Idiosynkratische Prozesse</b>	<b>8</b>	
- /c/ zu /k/	2	Inlaut, Auslaut
- /f/ zu /s/	1	Auslaut
- /r/ zu /h/	1	Inlaut
- /k/ zu /f/	1	Anlaut
- /R/ zu /k/	1	Anlaut
- /ç/ zu /n/	1	Inlaut
- /pf/ zu /ptʃ/	1	Auslaut
<b>Deaffrizierung</b>	<b>7</b>	
- /pf/ zu /f/	4	Alle Positionen
- /ts/ zu /s/	3	Anlaut, Auslaut
<b>Rückverlagerung</b>	<b>4</b>	
- /t/ zu /k/	3	Anlaut, Inlaut
- /d/ zu /k/	1	Anlaut
<b>Addition von Konsonanten</b>	<b>4</b>	
- /t/	3	Inlaut
- /d/	1	Inlaut
<b>Veränderung von Liquiden</b>	<b>3</b>	
- /j/ zu /l/	2	Anlaut
- /r/ zu /l/	1	Inlaut
<b>Entstimmung</b>	<b>2</b>	
- /v/ zu /f/	2	Inlaut
<b>Stimmgebung</b>	<b>1</b>	
- /p/ zu /b/	1	Anlaut
<b>Affrizierung und Vorverlagerung</b>	<b>1</b>	
- /ʃ/ zu /ts/	1	Auslaut
<b>Addition von Vokalen</b>	<b>1</b>	
- /e /	1	Auslaut
<b>Regressive Assimilation</b>	<b>1</b>	
- /k/ zu /p/	1	Anlaut
<b>Tilgung von Vokalen</b>	<b>1</b>	
- /ə/	1	Inlaut

Die größte Schwierigkeit im Deutschen zeigt sich bei der bilingualen Probandin bei den Konsonantenverbindungen. Mit einem Auftreten von 28 Mal stellt die Reduktion von Konsonantenverbindungen den größten Prozess dar.

Darauf folgt die Vorverlagerung, von der am meisten das /ʃ/ zu /s/ und /k/ zu /t/ betroffen sind.

Am auffälligsten ist bei der Tilgung initialer/ finaler Konsonanten die vielfache Auslassung des Lautes /t/.

Es sind insgesamt sieben verschiedene Laute ein bis zwei Mal von idiosynkratischen Prozessen betroffen, was man als Einzelphänomene zusammenfassen kann.

Von einer Deaffrizierung waren die Affrikaten /pf/ und /ts/ oftmals betroffen.

Weiterhin sind bei den Prozessen Rückverlagerung das /t/ zu /k/ und bei der Addition von Konsonanten das Hinzufügen eines /t/ Lautes mit jeweils drei Mal aufgefallen.

Bei der Veränderung von Liquiden handelt es sich eigentlich um einen Prozess, der nicht zu den auffälligen zählen würde, da keines der betroffenen Laute drei Mal oder öfter vorkam. Jedoch ist das besondere an diesem Prozess, dass es sich hier offensichtlich um eine Interferenz aus dem Türkischen ins Deutsche handelt. Auf diesen Aspekt wird weiter unten eingegangen.

Die restlichen Prozesse sind wieder nur einmalige aufgetreten.

Die Fehlverwendung des /t/ Lautes ist auffällig, da dieser sowohl von einer Addition als auch von einer Tilgung betroffen ist. Somit wird deutlich, dass es der Probandin schwer fällt, diesen Laut richtig zu verwenden. Ansonsten fällt kein weiterer Laut auf, der besonders häufig betroffen ist.

Bis auf die Ausnahme bei der Veränderung von Liquiden handelt es sich bei allen von dieser Probandin gezeigten Prozesse um solche, die zwar in der Entwicklung vorkommen, jedoch in dem Alter der Probandin überwunden sein müssen. Die Veränderung von Liquiden ist ein Prozess, der im Türkischen in dem Alter der Probandin zwar noch im physiologischen Bereich ist, den es in der physiologischen Entwicklung der deutschen Phonologie jedoch nicht gibt. Somit handelt es sich dabei um eine Interferenz vom Türkischen ins Deutsche.

In der folgenden Tabelle werden die von dieser Probandin gezeigten häufigsten Prozesse beider Sprachen gegenübergestellt.

Tabelle 19: Gegenüberstellung der Prozesse Probandin D-T [M]

Prozesse	Türkisch	Deutsch
Vorverlagerung	16	15
Tilgung initialer/ finaler Konsonanten	11	8
Idiosynkratische Prozesse	7	8
Veränderung von Liquiden	14	3
Stimmgebung	8	
Entstimmung	3	
Reduktion von Konsonantenverbindungen		28
Deaffrizierung		7
Rückverlagerung		4
Addition von Konsonanten		4

Aus dieser Tabelle wird deutlich, dass die Prozesse Vorverlagerung, Tilgung initialer/ finaler Konsonanten, idiosynkratische Prozesse und Veränderung von Liquiden in beiden Sprachen bei dieser Probandin zu beobachten waren. Die Häufigkeit variiert bei allen drei Prozessen, wobei abgesehen von der Abweichung bei der Veränderung von Liquiden, die Abweichungen nicht bedeutsam groß sind.

Es hat der Versuch stattgefunden, die Inkonsequenzrate bei dieser Probandin mittels des 25-Wörter-Inkonsequenztests aus dem PLAKSS zu ermitteln. Leider war dieses nicht zielführend möglich, da sie die Items teilweise auf Deutsch und teilweise auf Türkisch benannt hat und somit keine dreimalige Wiederholung der Items stattgefunden hat. Deshalb kann die Inkonsequenzrate nicht mit diesem validen Messinstrument beurteilt werden. Betrachtet man die Tatsache, dass die Probandin D-T [M] sowohl verzögerte als auch pathologische Prozesse gezeigt hat, läge eine „Konsequente Phonologische Störung“ (Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S.108) vor, wobei noch die Inkonsequenzrate hinzugezogen werden müsste, um festzustellen, ob dieses tatsächlich der Fall ist oder ob bereits eine „Inkonsequente Phonologische Störung“ (Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S.108) vorliegt.

#### **4.1.2.2 Prozesse des sukzessiv bilingual türkischen Probanden D-T [J]**

Nun werden die Prozesse des Probanden D-T [J] dargelegt und erläutert. Zwei Items konnte nicht ausgewertet werden, da sich der Proband nicht dazu provozieren ließ, diese zu sagen bzw. nachzusprechen. Der Proband zeigte die in der folgenden Tabelle aufgeführten Prozesse. Der Protokollbogen befindet sich im Anhang (Anhang 11, S. 96)

---

Tabelle 20: Prozessanalyse SAT Proband D-T [J]

Prozess	Anzahl	Position
<b>Veränderung von Liquiden</b>	<b>36</b>	
- /r/ zu /l/	36	Alle Positionen
<b>Idiosynkratische Prozesse</b>	<b>28</b>	
- /k/ zu /x/	15	Alle Positionen (Anlaut nur 1x)
- /dʒ/ zu /z/	4	Inlaut
- /dʒ/ zu /s/	4	Anlaut und Inlaut *
- /h/ zu /x/	4	Anlaut und Auslaut*
- /ʒ/ zu /z/	1	Inlaut
		* Fehlende Position wird im Testverfahren nicht abgeprüft
<b>Vorverlagerung</b>	<b>15</b>	
- /ʃ/ zu /s/	11	Positionen
- /tʃ/ zu /ts/	4	Alle Positionen
<b>Deaffrizierung + Vorverlagerung</b>	<b>8</b>	
- /tʃ/ zu /s/	8	Alle Positionen
<b>Entstimmung</b>	<b>6</b>	
- /z/ zu /s/	3	Auslaut
- /v/ zu /f/	1	Auslaut
- /p/ zu /b/	1	Anlaut
- /k/ zu /g/	1	Anlaut
<b>Deaffrizierung</b>	<b>2</b>	
- /dʒ/ zu /ʒ/	1	Inlaut
- /tʃ/ zu /t/	1	Anlaut
<b>Tilgung initialer/finaler Konsonanten</b>	<b>2</b>	
- /t/	1	Auslaut
- /j/	1	Auslaut
<b>Stimmgebung</b>	<b>2</b>	
- /p/ zu /b/	1	Inlaut
- /t/ zu /d/	1	Inlaut
<b>Deaffrizierung + Stimmgebung</b>	<b>1</b>	
- /tʃ/ zu /d/	1	Anlaut
<b>Vokalsubstitution</b>	<b>1</b>	
- /y/ zu /u/	1	Inlaut
<b>Affrizierung</b>	<b>1</b>	
- /s/ zu /ts/	1	Anlaut
<b>Progressive Assimilation</b>	<b>1</b>	
- /t/ zu /s/	1	Inlaut

Die Veränderung von Liquiden ist auch bei diesem Probanden der Prozess, der im Türkischen am häufigsten aufgetreten ist. Darauf folgen die idiosynkratischen Prozesse. Während die größte Problematik dabei die Substitution des /k/ Lautes durch ein /x/ darstellt, zeigt der Proband auch

insgesamt eine große Problematik bei der Verwendung der Affrikate /dʒ/ und des isolierten Lautes /ʒ/. Bei der Fehlverwendung des /dʒ/ fällt auf, dass mal das /z/ und mal das /s/ als Ersatzlaut dienen.

Von einer Vorverlagerung war am häufigsten das /ʃ/ betroffen, während auch das /tʃ/ mit insgesamt vier Mal wiederholt als /tʂ/ realisiert wurde.

Das /tʃ/ war aber auch von einer Deaffrizierung und gleichzeitigen Vorverlagerung zu /s/ betroffen.

Unter den Entstimmungen ist nur das /z/ zu /s/ wiederholt vorgekommen, während die anderen Laute sowie auch die anderen Prozesse in der Tabelle einmalig betroffen waren.

Auch für den sukzessiv bilingualen Probanden gilt, dass der /r/ Laut die größten Schwierigkeiten bereitet. Dieser Laut wird regelmäßig durch ein /l/ ersetzt. Weiterhin fällt die Betroffenheit des /k/ Lautes auf, welcher fast durchgehend als /x/ realisiert wurde. Die Ersetzung der Laute /k/ und /h/ durch ein /x/ kann bei diesem Probanden durch einen Dialekt erklärt werden. Er und seine Familie stammen aus der Stadt Urfa aus dem Südosten der Türkei. Dieses ist ein multilingualer Ort, wo neben Türkisch auch Arabisch und Kurdisch gesprochen wird, wovon die Sprache stark beeinflusst ist. In der Region wird in der Regel generell relativ rückverlagert gesprochen und davon sind vor allem die Laute /k/ und /g/ und deren Allophone sowie auch das /h/ betroffen. Viele Menschen aus der Region und vor allem die ganze Familie des Probanden spricht auf diese Art und Weise. Somit kann dieses nicht als pathologischer phonologischer Prozess bewertet werden, sondern sollte mehr als Dialekt angesehen werden.

Wie sich später auch im Deutschen zeigen wird, liegt zusätzlich ein Problem bei der Verwendung des /ʃ/ Lautes vor.

Als letztes werden die phonologischen Leistungen des Probanden D-T [J] im Deutschen bewertet bzw. Ausgewertet. Der Protokollbogen hierzu befindet sich im Anhang (Anhang 12, S. 97)

Tabelle 21: Prozessanalyse PLAKSS Proband D-T [J]

Prozess	Anzahl	Position
<b>Vorverlagerung</b> - /ʃ/ zu /s/	<b>21</b> 21	Alle Positionen
<b>Deaffrizierung</b> - /ts/ zu /s/ - /pf/ zu /f/	<b>10</b> 5 4	Anlaut, Inlaut Inlaut, Auslaut
<b>Tilgung von Vokalen</b> - /ə/ - /i/	<b>3</b> 2 1	Auslaut Inlaut
<b>Tilgung initialer/ finaler Konsonanten</b> - /t/	<b>2</b> 2	Auslaut
<b>Vokalsubstitution</b> - /e/ zu /ɛ/	<b>2</b> 2	Anlaut
<b>Deaffrizierung und Vorverlagerung</b> - /tʃ/ zu /s/	<b>1</b> 1	Inlaut
<b>Reduktion von Konsonantenverbindungen</b> - /kr/ zu /k/	<b>1</b> 1	Anlaut
<b>Assimilation</b> - /ʃ/ zu /ʃt/	<b>1</b> 1	Anlaut
<b>Vertauschung von Konsonanten</b> - /t/ und /s/	<b>1</b> 1	Inlaut

Im Deutschen ist die Vorverlagerung der Sibilanten der kardinale Prozess des bilingual deutsch-türkisch sprachigen Probanden. Die zweitgrößte Schwierigkeit zeigt sich bei der Produktion von Affrikaten in Form einer Deaffrizierung. Auch dieser Proband zeigt einen Prozess bzgl. der Vokale. Dieser macht sich insgesamt drei Mal durch eine Tilgung von Vokalen bemerkbar, wobei das [ə] zwei und das [i] einmal betroffen ist. Bei den übrigen Prozessen handelt es sich um solche, die lediglich ein oder zwei Mal gezeigt wurden und deshalb nicht weiter charakterisiert werden.

Aus der Erhebung der phonologischen Fähigkeiten geht hervor, dass die Verwendung des /ʃ/ Lautes am schwierigsten fällt, da dieser durchgehend als /s/ realisiert wurde.

Das Bestehen der beiden Prozesse Vorverlagerung und Deaffrizierung stellt eine verzögerte Entwicklung im Deutschen dar. Die Tilgung von Vokalen hingegen ist ein pathologischer Prozess, der in der physiologischen Entwicklung des Deutschen nicht zu beobachten ist.

Auch für den sukzessiv bilingualen Probanden folgt nun eine Tabelle mit der Gegenüberstellung der in beiden Sprachen am häufigsten gezeigten Prozesse.

Tabelle 22: Gegenüberstellung der Prozesse Proband D-T [J]

Prozesse	Türkisch	Deutsch
Veränderung von Liquiden	36	
Idiosynkratische Prozesse	28	
Vorverlagerung	15	21
Deaffrizierung und Vorverlagerung	8	
Entstimmungen	6	
Deaffrizierung		10
Tilgung von Vokalen		3

Bei dem sukzessiv bilingualen Probanden gab es die einzige Überschneidung der Prozesse bei der Vorverlagerung, die er im Deutschen öfter gezeigt hat als im Türkischen. Alle weiteren Prozesse verteilen sich in unterschiedlichen Gewichtungen auf die eine oder die andere Sprache.

Für diesen Probanden wurde die Inkonsequenzrate mit dem 25-WörterInkonsequenztest ermittelt. Dieser lag bei über 46 %. Da der Proband D-T [J] insgesamt sowohl verzögerte als auch pathologische Prozesse zeigt, und die Inkonsequenzrate > 40 % ist, handelt es sich hierbei um eine „Inkonsequente Phonologische Störung“ (Dodd, 1995, zitiert nach Fox, 2009, S.108).

## 4.2 Vergleich der Prozesse

In diesem Kapitel sollen alle gezeigten Prozesse nach den beiden Sprachen getrennt miteinander verglichen werden.

Folgende Tabelle zeigt alle Prozesse, die die Probanden im Türkischen am häufigsten gezeigt haben. Für jedes Kind wird dabei angegeben, wie oft dieser Prozess zu beobachten war.

Tabelle 23: Vergleich der türkischen Prozesse

Prozesse	Türkisch		Deutsch-Türkisch	
	T[M] (4;6)	T[J] (4;6)	D-T[M] (5;2)	D-T[J] (4;4)
Veränderung von Liquiden	37	12	14	36
Tilgung initialer/ finaler Konsonanten	23	3	11	
Assimilationsprozesse	41			
Vorverlagerung	16		16	15
Entstimmungen	15		3	6
Idiosynkratische Prozesse	14		7	28
Plosivierung	7			
Positionswechsel	5			
Stimmgebung	4		8	
Deaffrizierung und Vorverlagerung				8

Werden die Prozesse verglichen, die alle vier Probanden im Türkischen gezeigt haben, zeichnet sich folgendes ab: eine Veränderung von Liquiden haben alle vier Kinder gezeigt. Abgesehen davon zeigen die monolingual türkische Probandin und die beide sukzessiv bilingualen Kinder die größten Ähnlichkeiten. Diese drei zeigen die Prozesse Vorverlagerung, Entstimmung und auch idiosynkratische Prozesse, die der monolingual türkische Proband nicht zeigt. Alle weiteren Prozesse sind in unterschiedlichen Gewichtungen unterschiedlich verteilt.

Nun folgt ein Vergleich der deutschen Prozesse der zwei sukzessiv bilingualen Probanden:

Tabelle 24: Vergleich der deutschen Prozesse

Prozesse	D-T [M]	D-T [J]
Reduktion von Konsonantenverbindungen	28	
Vorverlagerung	15	21
Tilgung initialer/ finaler Konsonanten	8	
Idiosynkratische Prozesse	8	
Deaffrizierung	7	10
Rückverlagerung	4	
Addition von Konsonanten	4	
Veränderung von Liquiden	3	
Tilgung von Vokalen		3

Diese Tabelle zeigt, dass lediglich die beiden Prozessen Vorverlagerung und Deaffrizierung von beiden gezeigt wurden. Beide Prozesse kommen bei dem Probanden D-T [J] öfter vor als bei der Probandin D-T [M]. Die restlichen Prozesse werden entweder nur von der Probandin oder nur von dem Probanden gezeigt.

---

## 5 Diskussion

In diesem Kapitel wird die vorliegende Arbeit getrennt nach den Abschnitten 5.1 *Diskussion im Bezug auf die Studiendurchführung* und 5.2 *Diskussion im Bezug auf die Ergebnisse* erörtert und diskutiert. Während unter 5.1 verschiedene Aspekte wie z.B. die Herangehensweise und die entstandenen Erschwernisse erörtern werden, werden in Kapitel 5.2 die erhaltenen Ergebnisse zusammenfassend dargelegt. In dem Unterkapitel 5.3 wird ein Fazit aus den in diesem Kapitel diskutierten Aspekten gezogen.

### 5.1 Diskussion im Bezug auf die Studiendurchführung

In dem folgenden Kapitel werden verschiedene Aspekte der Studie diskutiert und kritisch beleuchtet. Zum einen sind das Aspekte, die die Vorgehensweise in dieser Arbeit betreffen, wie z.B. wie hätte sie von Anfang an anders angegangen werden können oder müssen. Zum anderen werden Aspekte diskutiert, auf die während der Arbeit kein Einfluss genommen werden konnte, die sich jedoch hinderlich oder erschwerend auf die Arbeit ausgewirkt haben. Diese könnte man als eine Art Rahmenbedingung der Studie ansehen. Hier gehören beispielsweise neben der problematischen Rekrutierung in der Türkei und in Deutschland auch die vorliegenden Daten der Probanden dazu. Innerhalb dieser Studie wurden teilweise Materialien genutzt, die sich im Laufe des Arbeitsprozess als ungünstig erwiesen haben. Zudem gab es auch einen Mangel an Literatur, was eine Auswirkung auf die Erstellung dieser Studie hatte. Auch diese Gesichtspunkte werden vorgestellt und mögliche Lösungswege aufgezeigt. Die Reihenfolge der folgenden Kapitel orientiert sich dabei an der Gliederungen der Arbeit.

#### 5.1.1 SST als Testverfahren und weitere türkische Literatur

Im folgenden Teil wird das Testverfahren SST kritisch beurteilt. Es fällt auf, dass hier eine andere Herangehensweise zugrunde liegt als z.B. bei einem Aussprachetest im Deutschen. Während im Deutschen ein Kind direkt mit einem beliebigen Ausspracheverfahren getestet werden kann, müsste auf Grund der Unterteilung in die drei Untertests beim SST zuerst eine Spontansprachanalyse vorgeschaltet werden. Erst auf der Grundlage des Höreindruckst von der Spontansprachanalyse könnte entschieden werden, wie verständlich bzw. unverständlich das Kind klingt und welcher der Untertests dementsprechend verwendet werden muss.

Weiterhin fällt auf, dass es insgesamt viele Items gibt, die gerade jüngere Kinder nicht im aktiven Wortschatz haben bzw. spontan abrufen können. Das hatte bei der Umsetzung für diese Studie zur Folge, dass viele Wörter nachgesprochen werden mussten und die Aussprache dadurch beeinflusst worden sein könnte. Es ist nicht bekannt, ob die monolingualen Kinder dieselben Schwierigkeiten aufgewiesen haben, da in den Protokollbögen keine Markierungen oder Hinweise diesbezüglich aufzufinden waren. Somit bleibt offen, ob dieses nur bei den bilingualen Kindern der Fall war, da sie auf Grund der Verfügbarkeit von zwei verschiedenen Wortschatzsystemen bestimmte Wörter nicht auf Türkisch kannten. Unter Anbetracht der Tatsache, dass dieses Testverfahren bei Kinder ab 2 Jahren angewendet werden kann, ist zu vermuten, dass auch monolinguale, jüngere Kinder nicht den erforderlichen Wortschatz haben werden. Beispiele für kritische Items sind Nagellack, Lippenstift oder Tribüne, die zudem geschlechterspezifisch sind. Jüngere Mädchen werden eher Schminkutensilien kennen als Jungen und von diesen ist wiederum zu erwarten, dass sie im semantischen Feld Fußball bessere Leistungen zeigen werden. Weiterhin waren einige Items nicht gut zu erkennen. Selbst für die Testleiterin war es schwer, diese aus den Situationsbilder heraus zu extrahieren, obwohl zwar bekannt war welche Items abgefragt werden, aber nicht zuzuordnen war, wo sich diese Items im Bild befinden. Einen weiteren Kritikpunkt an diesem Testmaterial stellen die Situationsbilder aus dem Untertest SAT-C dar. Sie beinhalten eine Mischung von Wort- und Satzebene, sodass die Leistungen nicht homogen sind. Zwar ist es erwünscht, dass die Kinder die Bilder beschreiben und somit die Items in Sätze eingebettet wiedergeben, jedoch haben die Probanden dieser Studie bei der Umsetzung häufig die Items einzeln benannt. Somit zeigen sie zum einen Einzelwortebene und zum anderen Satzebene. Diese beiden Ebenen erfordern unterschiedliche Grade von sprachlichen Fähigkeiten, was einen Einfluss auf die jeweilige Aussprache haben könnte. Ein weiterer Nachteil der Situationsbilder ist, dass das Kind unsortiert verschiedene Items benennt und der Testleiter zunächst einmal suchen muss, wo sich diese Items auf dem Protokollbogen befinden. Diese Vorgehensweise hat sich während dieser Studie als zeitaufwendig und umständlich erwiesen. Eine positive Seite an den Situationsbildern ist, dass somit verschiedene Wortschatzkategorien getestet werden und man hieraus ableiten kann, ob das Kind in bestimmten Wortschatzfeldern bessere bzw. schlechtere phonologische Leistungen zeigt als in anderen semantischen Feldern. Jedoch ist dieser Aspekt für die vorliegende Arbeit nicht relevant.

Abgesehen von dem Bildmaterial ist auch das Testmanual kritisch zu beurteilen. Es befinden sich in dem Handbuch keine Angaben darüber, welche Prozesse in welchem Alter noch altersgemäß

sind und wann sie überwunden sein müssen. Diese Daten mussten über eine andere Quelle bezogen werden, wobei eine weitere Auffälligkeit zum Vorschein gekommen ist. Offensichtlich gibt es im Türkischen keine feststehende Terminologie für phonologische Prozesse, da sie in unterschiedlichen Quellen auf unterschiedliche Art und Weise benannt werden. Dieses wird bei dem Vergleich von Tabelle 9, *Physiologische phonologische Prozesse im Türkischen* und Tabelle 10, *Physiologische phonologische Prozesse des Türkischen nach Alter* deutlich. Während die Angaben aus Tabelle 9 aus dem Testmanual (Topbaş, 2005, S. 16ff) stammen, stammen die Angaben aus Tabelle 10 aus einer anderen Quelle (Topbaş, 2006a, S. 81). Wird die Benennung der Prozesse betrachtet, so fällt auf, dass der Prozess Positionswechsel in einer Quelle „Seslerin yer Değiştirmesi“ (Topbaş, 2005, S. 16) und in der anderen Quelle „Seslerin Yerini Değiştirme“ (Topbaş, 2006a, S. 81) genannt wird. Von der Bedeutung laufen beide auf dasselbe hinaus, sind aber unterschiedlich benannt worden. Gleiches ist bei dem Prozess Sonorierung/ Entstimmung zu beobachten. In der einen Quelle wird es „Bağlam duyarlı ötümlüleşme/ ötümsüzleşme“ (Topbaş, 2005, S. 17) genannt, während es in der anderen Quelle lediglich „Ötümlüleşme/Ötümsüzleşme“ (Topbaş, 2006a, S. 81) genannt. Der Unterschied hierbei ist der Zusatz „Bağlam duyarlı“ in der ersten Quelle, was so viel wie Kontext bezogen heißt, jedoch meinen beide Bezeichnungen denselben Prozess. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass z.B. die Angaben bzgl. des Phonemerwerbs in Topbaş (1997) unvollständig waren, da die Untersuchung Kinder bis einschließlich 3;0 Jahren erfasste, aber die Laute /r/ und /ɣ/ erst später erworben werden. Diese Daten mussten durch die weitere Quelle Topbaş (2006a) ergänzt werden.

Ein weiterer Kritikpunkt bezüglich der Auswertung dieses Testverfahrens ist die stark quantitative Ausrichtung. Die Ergebnisse werden nicht qualitativ betrachtet und beschrieben, sondern lediglich in quantitativen Werten ausgedrückt. Der Vollständigkeit halber wurden die Berechnungen der quantitativen Ergebnisse auch in dieser Arbeit herangezogen, jedoch wurde der Schwerpunkt auf eine qualitative Beschreibung der gezeigten Prozesse gelegt, was in diesem Testverfahren ursprünglich nicht vorgesehen ist.

### 5.1.2 Fehlende Literatur

Während der gesamten Schreibphase hat sich herausgestellt, dass nicht genügend Literatur zur Verfügung stand. Dieses gilt insbesondere für Literatur bezüglich der türkischen Phonetik und Phonologie. Beispielsweise liegen drei Studien zum Thema phonetisch-phonologische Entwicklung des Türkischen (vgl. Ünsal, 2001, S. 32) vor, von denen eine im Rahmen dieser Arbeit

über die Fernleihe bewogen werden konnte. Eine mögliche Lösung für dieses Problem hätte eine andere Vorgehensweise in der Türkei sein können. Möglicherweise hätte vor Ort ein besserer Zugriff per Fernleihe o.ä. bestanden, als es aus Deutschland aus der Fall war. In der Türkei hat die Literaturrecherche auf die Art und Weise stattgefunden, dass die für die Rekrutierung kontaktierten Logopäden nach möglichen Quellen befragt wurden. Diese konnten nicht weiter behilflich sein, als Namen von Autoren zu nennen, auf deren Werke jedoch von Deutschland aus kein Zugriff möglich war. Es hätte versucht werden können, über den Kontakt zur Ege Univerität an diese Literatur heran zu kommen.

Auch im Bereich der deutschen Literatur haben sich Lücken erwiesen. Trotz einer vorläufig abgeschlossenen Literaturrecherche und Literaturbeschaffung fehlten beim Schreiben der Arbeit Informationen bzw. wissenschaftlich nachweisbare Quellen, die zwischendurch eingeholt werden mussten. Jedoch erscheint dieses als ein Vorgang, da sich einige Fragestellungen oder Lücken erst im Arbeits- und Schreibprozess ergeben und prospektiv, während der Literaturrecherche noch nicht abzusehen waren. Dieses hat das Schreiben teilweise behindert, war jedoch unumgänglich und letztendlich umsetzbar.

### **5.1.3 Arbeit im Ausland**

Bei der Bearbeitung einer Studie im Ausland ist zu beachten, dass in anderen Ländern andere Arbeitsweisen herrschen. Dessen muss man sich bewusst sein und diese im Vorfeld erforschen. Durch eine im Vergleich zu Deutschland andere, geringere Gewichtung der Logopädie in der Türkei war der Feldzugang und somit die Rekrutierung in dieser Studie erschwerter. Auf den Aspekt der Rekrutierung wird später unter Kapitel 5.1.4 *Rekrutierung der Probanden* näher eingegangen. Hier soll zunächst der Unterschied zwischen den Verhältnissen in Deutschland und in der Türkei kontrastiert werden. Obwohl die Rekrutierung in Deutschland durch die Einschlusskriterien erschwert war, war trotzdem ein guter Zugang zu verschiedenen Praxen und Institutionen möglich, um sukzessiv bilingual aufwachsende Kinder ausfindig zu machen. Zum einen konnten hierfür direkt die bereits vorhandenen Kontakte der Verfasserin zu Logopäden genutzt werden und zum anderen genügte eine Recherche über das Internet im Portal des Deutschen Bundesverbandes für Logopädie. Hierüber konnten alleine in Osnabrück 25 Logopäden ausfindig gemacht werden, während bei dem Verband in der Türkei für die 2.500.603 (vgl. Schmeisser, 2011, Online im Internet) Einwohner Großstadt Izmir lediglich drei aufgelistet waren. Durch eine weitere Recherche im Internet konnten die Kontaktdaten von drei weiteren

Logopäden gefunden werden. Selbst über die Befragung von Fachleuten wie z.B. Psychologen und Ärzten konnten keine weiteren Logopäden in Izmir ausfindig gemacht werden. Wie bereits in Kapitel 3.3.2 *Feldzugang und Rekrutierung* geschildert, konnte der Logopäde Herr G., der die Daten zur Verfügung gestellt hat, lediglich per Zufall kontaktiert und um Hilfe gebeten werden. Er konnte bei den Recherchen im Internet nicht als Logopäde aufgefunden werden. Es kann verschiedene Gründe dafür geben, warum in Izmir nicht mehr Logopäden gefunden werden konnten. Wie im Nachhinein in Erfahrung gebracht werden konnte, arbeiten in der Türkei Logopäden oft in sogenannten „Eğitim Merkezi“, eine Art Bildungszentrum, und weniger in niedergelassenen Praxen. Dieses kann ein Grund dafür sein, dass sie im Internet nicht über Begriffe wie Logopädie o.ä. verzeichnet waren. Wenn dieses von vornherein bekannt gewesen wäre, hätten solche Zentren direkt kontaktiert und befragt werden können. Möglicherweise gibt es in Izmir insgesamt nicht so viele Logopäden, wie vergleichsweise in einer deutschen Stadt.

Die Familien, die im Rahmen dieser Studie kontaktiert wurden, damit ihre Kinder rekrutiert und im häuslichen Umfeld untersucht werden konnten, waren sich über ein logopädisches Angebot nicht bewusst. Sie haben sich damit getröstet, dass ihre Kinder irgendwann von alleine „richtig sprechen“ werden, wenn sie in die Schule kommen. Es herrschte ein Mangel an Wissen über den Berufszweig der Logopädie und die Möglichkeiten der Therapie. Auch wenn es sich um einen kleinen, fast nicht nennenswerten Kreis der Befragten handelt, so hat es sich abgezeichnet, dass dieses für viel mehr Familien zutrifft. Ein Grund hierfür könnte der generell niedrigere Bildungsstand in der Türkei sein, der verursacht, dass sich Eltern nicht mit derartigen Themen auseinandersetzen. Ein weiterer Grund könnte die Kostenpflicht der Logopädie in der Türkei sein. Nach Angaben eines Therapiezentrums müssen alle Therapien mit 100 Türkische Lira pro Sitzung, das sind umgerechnet ca. 43 €, von den Eltern getragen werden, es sei denn es ist eine Behinderung bei dem Kind diagnostiziert worden. Behinderungen jeglicher Art wie beispielsweise Hörminderung oder körperliche Behinderung werden nach einem Prozentesystem bewertet und ab einem erreichten Wert von 20 % sind die Therapien kostenfrei<sup>15</sup>. Da sich das ein Großteil der türkischen Bevölkerung nicht leisten kann, werden die Nachfrage und somit auch das Angebot gering sein. Zudem ist die Logopädie in der Türkei generell eine Profession, die sich noch in der Entwicklung befindet. So gab es im Jahr 2006 erst sieben Logopäden mit einem akademischen Grad (vgl. Topbaş, 2006b, S.78). Dieses Beispiel zeigt, dass die Entwicklung der Logopädie in der

---

<sup>15</sup> Diese Angaben wurden über ein Telefonat mit dem Therapiezentrum „Destek“ in Erfahrung gebracht, aus dem die monolingualen Kinder rekrutiert wurden.

Türkei noch nicht weit fortgeschritten ist, und dass deshalb ein Mangel an Logopäden generell herrschen könnte.

Da die Verfasserin nicht auf diese Umstände vorbereitet war, war es umso schwieriger, spontan vor Ort mit dieser Situation umzugehen. Retrospektiv betrachtet, fallen im Nachhinein keine weiteren Schritte ein, die die Arbeit hätten erleichtern können bzw. über die man das Ziel, Probanden zu rekrutieren und Daten zu erheben, hätte erreichen können. Auch das Verhalten von den Logopäden in der Türkei, die ihre Hilfe verweigert bzw. Zusagen gemacht und diese anschließend abgesagt haben, war überraschend. Da die Türkei für ihre Gastfreundschaft und Hilfsbereitschaft bekannt ist, war diese Erfahrung entgegengesetzt der Erwartungen vor der Abreise in die Türkei. Wäre es von vornherein abzusehen gewesen, dass dort solche erschwerten Verhältnisse vorliegen werden, hätte der bereits gebuchte Flug verschoben werden können. Somit hätte eine gründliche Recherche bezüglich der Logopädie in der Türkei vorgeschaltet und im Vorfeld per E-Mail und Telefon ein Feldzugang bzw. ein Kontakt zu Logopäden in der Türkei hergestellt werden können. Zudem wäre es denkbar gewesen, eine andere Stadt zu wählen, in der möglicherweise andere Möglichkeiten bestanden hätten. Lamnek (1993) unterstreicht die Bedeutung des Feldzugangs. Er sagt, dass der Feldzugang maßgeblich das Gelingen einer Studie beeinflusst. (Vgl. Lamnek, 1993, zitiert nach Atteslander, 2003, S. 89) Dieser Aspekt hat sich folgendermaßen in der vorliegenden Studie bemerkbar gemacht: Da der Feldzugang in der Türkei erschwert war, hat dieses die Rekrutierung beeinflusst. Da keine Kinder rekrutiert werden konnten, die die Verfasserin direkt untersuchen konnte, haben sich einige kritische Gesichtspunkte ergeben, auf die in Kapitel 5.1.4 *Rekrutierung der Probanden* und 5.1.5 *Daten der Probanden* näher eingegangen wird.

#### **5.1.4 Rekrutierung der Probanden**

Die Rekrutierungsprobleme in Deutschland stellten zusätzlich zu der Arbeit im Ausland eine weitere Erschwernis dar. Es ist viel Zeit in das Kontaktieren von Praxen und Überprüfen der Kinder auf das Erfüllen der Einschlusskriterien investiert worden. Dennoch ist der Erfolg, was das Rekrutieren eines Kindes aus Osnabrück und Umgebung betrifft, ausgeblieben. Aufgrund dessen musste eine Verlängerung der Bearbeitungszeit dieser Bachelorarbeit beantragt werden.

Da die Rekrutierung erschwert war, kam zwischendurch die Frage auf, wie relevant diese Studie für die alltägliche Arbeit von Logopäden ist, wenn keine Kinder auffindbar sind. Jedoch muss folgendes beachtet werden: Die Rekrutierungsprobleme in dieser Arbeit lagen nicht an einem

Mangel an sukzessiv bilingualen Kindern mit einer phonologischen Störung, sondern wie bereits oben erwähnt an den Einschlusskriterien. Zudem wurde auf die Dauer der Behandlung abgestellt. Beispielsweise hatte es in einer Praxis bereits 6 sukzessiv türkisch-deutsch aufwachsende Kinder mit einer phonetisch-phonologische Störung gegeben. Von diesen Kindern haben vier die Einschlusskriterien nicht erfüllt. Zwei dieser Kinder waren seit längerem in Therapie und wiesen daher nur noch Rest Symptomatiken auf, sodass eine Erhebung ihrer phonetisch-phonologischen Fähigkeiten keine nennenswerten Ergebnisse bzgl. pathologischer Prozesse gezeigt hätte.

Aus diesem Grund wurde auf die Hilfe von der Logopädin Frau Schultz-Ünsal zurückgegriffen, die darin bestand, Datenmaterial einer geeigneten Probandin aus ihrer Praxis zu erheben und für diese Studie zur Verfügung zu stellen.

Eine größere Hürde als die Rekrutierung in Deutschland war die nicht gelungene Rekrutierung in der Türkei. Da wie bereits beschrieben der Feldzugang erschwert war, konnten innerhalb des Aufenthaltes in der Türkei keine Kinder direkt von der Verfasserin untersucht werden. Herr G. konnte erst einen Tag vor der geplanten Abreise ausfindig gemacht und kontaktiert werden. Das Fehlen der Testunterlagen des SST Verfahrens, die lange Dauer des Zugangs und die erst anschließende Möglichkeit, Kinder durch die Verfasserin zu testen, hätten den Aufenthalt in der Türkei auf eine nicht abschätzbare Zeit hin verzögert. Da dieses nicht umsetzbar war, musste eine andere Lösung angenommen werden. Wie bereits in Kapitel 3.3.2 *Feldzugang und Rekrutierung* erwähnt, hat sich Herr G. bereit erklärt, vorhandenes Datenmaterial von Dilkom zur Verfügung zu stellen und zusätzlich selber Daten von einem Kind zu erheben.

### **5.1.5 Daten der Probanden**

Auf Grund der oben beschriebenen Rekrutierungsschwierigkeiten musste in dieser Arbeit mit Fremddaten gearbeitet werden. Dieses hat sich als eine kritische Vorgehensweise erwiesen, da somit kein Einfluss auf die Datenerhebung und das Datenmaterial besteht. Vorgesehen war, den gesamten SST mit allen Untertests durchzuführen, da es interessant gewesen wäre, neben den phonetischen und phonologischen Fähigkeiten auch die auditive Differenzierungsleistung der Kinder zu vergleichen. Das alleinige Vorliegen der Daten des Untertests SAT aus der Türkei gab vor, die Kinder in Deutschland auch nur mit dem SAT zu testen, damit eine Vergleichbarkeit der Daten hergestellt werden kann. Bei der Testung der sukzessiv bilingualen Probandin ergab sich diesbezüglich ein weiteres Problem. Bedingt durch die Entfernung zwischen Osnabrück und Berlin und der damit verbundenen Notwendigkeit per Telefon- und E-Mailkontakt Informationen

auszutauschen, kam es zu einem Missverständnis: die Probandin aus Berlin wurde mit dem Untertest SET getestet. Dieses Missverständnis erwies sich im Nachhinein praktisch, da der Untertest SAT ohnehin nicht mit der Probandin durchgeführt werden konnte. Sie zeigte eine deutliche Sprachpräferenz, indem sie die Items oft auf Deutsch genannt hat. Da sie mit zwei Sprachen aufwächst und ihr bewusst ist, dass die Therapeutin, Frau Schultz-Ünsal, auch beide Sprachen versteht, war für sie nicht die Notwendigkeit gegeben, bei der türkischen Sprache zu bleiben. Insbesondere bei den Situationsbildern und der dazu gehörigen Aufgabenstellung, die Bilder zu beschreiben, war es für die Testleiterin schwierig, Antworten auf Türkisch zu provozieren. Deshalb musste der Test abgebrochen werden und es konnten nur die Daten des SET für diese Probandin genutzt werden. Dieses hatte zur Folge, dass die Produktion von einzelnen Wörtern unter den vier Kindern nicht verglichen werden konnte. Außerdem bleibt unklar, ob diese Probandin bei den Items des SAT andere Prozesse gezeigt hätte, als sie bei dem SET aufgrund der unterschiedlichen Wörter gezeigt hat. Jedoch ist nicht davon auszugehen, dass eine Trübung der Daten auf Grund des unterschiedlichen Wortmaterials vorgelegen hat.

Ansonsten ist die Verwendung des SET unproblematisch. Obwohl dieser zwar von der Autorin Topbaş (2005) für das Erheben phonetischer Fähigkeiten gedacht ist, können trotzdem anhand der kindlichen Äußerungen auch die phonologischen Auffälligkeiten erhoben bzw. analysiert werden.

Fehlende Informationen sind ein weiterer Kritikpunkt an Fremddaten. Da von den monolingualen Kindern nicht in Erfahrung gebracht werden konnte, wie lange diese sich zum Zeitpunkt der Testung in Behandlung befunden haben, kann kein Vergleich gezogen werden, ob eines der Kinder möglicherweise bessere Leistungen als die anderen Kinder gezeigt hat, weil es schon lange in Therapie ist und viele Prozesse somit überwunden wurden. Dieses könnte man bei den beiden Probanden vermuten, da sie im Gegensatz zu den beiden Probandinnen bessere phonologische Leistungen zeigten. Es kann über den Probanden D-T [J] die Aussage gemacht werden, dass so eine Trübung der phonologischen Leistungen aufgrund von lang anhaltender Therapie nicht stattgefunden hat. Dieser befand sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung erst seit einem Monat in logopädischer Therapie. Jedoch kann keine Aussage über den Probanden T [J] getroffen werden, da keine Angaben diesbezüglich vorlagen und auch nicht über Herrn G. ausfindig gemacht werden konnten. Hieraus lässt sich ableiten, dass auch die Therapiedauer als Einschlusskriterium hätte zu Studienbeginn festgelegt werden müssen. Dieses hätte zur Folge, dass wieder viele Kinder nicht an einer solchen Studie teilnehmen können, da die Einschlusskriterien erweitert und somit

schwieriger zu erfüllen sind, jedoch wäre dieses ein wichtiger Aspekt, der bei solchen Studien beachtet werden könnte.

Weiterhin viel auf, dass z.B. ein Höreindruck oder das begutachten des Mundbildes hilfreich bei der Auswertung gewesen wären. Leider fehlten bei den monolingualen Kindern beide Aspekte und bei der sukzessiv bilingualen Probandin das Mundbild. Dieses wäre z.B. wichtig gewesen, um die Produktion des /t/ Lautes sicher einschätzen zu können, anstatt wie in diesem Fall vom Höreindruck auszugehen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die nicht Beeinflussbarkeit der Daten durch die Untersucherin bei der Arbeit mit Fremddaten ein kritischer Aspekt bleibt. Bei einer Durchführung der Testungen durch die Verfasserin hätten keine Missverständnisse entstehen können und es hätten keine wichtigen Informationen, wie z.B. die Therapiedauer, gefehlt.

### **5.1.6 Aussagekraft der Studie**

Vor dem Hintergrund, dass es sich um eine Einzelfallstudie bei vier Probanden handelt, muss die Aussagekraft der Ergebnisse für diese Arbeit definiert werden. Die Ergebnisse müssen mehr als eine Beschreibung der einzelnen vier Fälle statt eine allgemein gültige Aussage über sukzessiv bilinguale Kinder angesehen werden. Beispielsweise ist aufgefallen, dass beide bilingualen Kinder bei dem Wort „Wurst“ das /t/ im Auslaut getilgt und das Wort somit als [wʊʁs] ausgesprochen haben. Nun könnte vermutet werden, dass dieses Wort, aus welchem Grund auch immer, ein schwieriges Wort für sukzessiv bilingual aufwachsende Kinder darstellt. Jedoch kann so eine Verallgemeinerung nicht stattfinden, da es sich lediglich um zwei Kinder handelt und es somit ein Zufall sein kann, dass gerade diese beiden dieses Wort so ausgesprochen haben. Um das tatsächlich verallgemeinern zu können, müsste die Aussprache von mehreren Kinder mit denselben Voraussetzungen bzw. Kriterien wie diese Kinder getestet und das Wort Wurst im einzelnen näher betrachtet werden. Außerdem muss überprüft werden, ob monolingual deutschsprachig aufwachsende Kinder diesen Prozess auch zeigen. Dann würde es sich nicht mehr um einen Prozess bzw. ein Wort handeln, welches besonders für sukzessiv bilinguale Kinder ein Problem ist, sondern allgemein gesehen für alle Kinder.

Ein weiterer Aspekt der aufgefallen ist, ist die Betroffenheit unter den Geschlechtern. Innerhalb dieser Studie war es der Fall, dass die beide Probandinnen jeweils schwerer betroffen waren als die Probanden. Hieraus kann nicht zu dem Schluss gekommen werden, dass Mädchen generell

schwerer von phonologischen Prozessen betroffen sind. Eine Untersuchung mit einer größeren Probandengruppe hätte möglicherweise ein anderes Ergebnis gezeigt.

## 5.2 Diskussion im Bezug auf die Ergebnisse

Trotz aller beschriebenen Widrigkeiten konnten Lautbefunde von vier Einzelfällen ausgewertet und dargestellt werden. In diesem folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse diskutiert.

Die Beobachtung bzw. Beschreibung dieser vier einzelnen Probanden hat ergeben, dass diese Kinder sowohl physiologische als auch pathologische sprachsystematische Prozesse zeigen. Während die beiden monolingualen Kinder Prozesse zeigen, die für das Türkische typisch sind, zeigen die sukzessiv bilingualen Kinder sowohl im Deutschen als auch im Türkischen für die jeweilige Sprache typische Prozesse.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Veränderungen von Liquiden, insbesondere dem /r/ Laut ein gemeinsamer Prozess von allen vier Kindern ist. Dieser ist gleichzeitig der einzige Prozess, der noch bei allen Kindern physiologisch ist, da er erst mit 5;6 überwunden werden muss. Die Tilgung initialer/ finaler Konsonanten und idiosynkratische Prozesse sind gemeinsame Prozesse von drei dieser vier Kinder. Somit stellen diese drei Prozesse wichtige sprachsystematische Veränderungen für diese Probanden dar, von denen einer noch physiologisch und einer pathologisch ist, während der andere bereits überwunden sein muss.

Es waren insgesamt eine phonologische Interferenz vom Türkischen ins Deutsche und zwei phonetische Interferenzen vom Deutschen ins Türkische zu beobachten. Die phonologische Interferenz zeigte sich durch das Auftreten der Veränderung von Liquiden im Deutschen, obwohl dieser Prozess im Deutschen nicht typisch ist, jedoch in der Entwicklung der türkischen Phonologie vorkommt. Bei den phonetischen Interferenzen handelt es sich um die Phänomene, die in Kapitel 4.1.2.1 *Prozesse der sukzessiv bilingualen Probandin* bezüglich des /t/ und des /r/ Lautes beschrieben wurden. An dieser Stelle ist anzumerken, dass dieses nicht bedeutet, dass es generell zu Interferenzen bei sukzessiv bilingualen Kindern kommt, sondern bei dieser Probandin zu beobachten waren und bei anderen sukzessiv bilingualen Kindern zu beobachten sein könnte aber nicht müssen.

Es gibt Prozesse, die für diese Kinder noch physiologisch sind jedoch auch Prozesse, die schon überwunden sein müssen und somit als pathologisch gelten. Für die Probandin T [M] fällt insbesondere die Assimilation auf, da dieser Prozess bereits ab 3;6 Jahren überwunden sein muss und bei dieser Probandin aber mit 4;6 Jahren immer noch und vor allem sehr stark vorhanden ist.

Wird dieser Prozess gemeinsam mit den anderen pathologischen Prozessen beurteilt, von denen die Sprache dieser Probandin häufig betroffen ist, fällt eine hochgradige Störung der Phonologie auf. Auch bei der Probandin D-T [M] kann von einer hochgradigen Störung gesprochen werden, da sie bereits 5;2 Jahre alt ist und die meisten Prozesse schon länger überwunden haben müsste. Während der Proband T[J] hingegen nur von der Veränderung von Liquiden stark betroffen ist, stellen sich für den Probanden D-T [J] zwei Prozesse als stark betroffen dar. Wenn auf Grund des beschriebenen Dialektes von den idiosynkratischen Prozessen abgesehen wird, zeichnen sich die Veränderung von Liquide und die Vorverlagerung als größte Schwierigkeit ab.

### **5.3 Fazit im Bezug auf die Diskussion**

Aus der oben erörterten Diskussion ergibt sich für die Verfasserin folgendes Fazit:

Beim Wiederholen einer solchen oder ähnlichen Studie müssen die Gegebenheiten im Ausland im Vorfeld besser ermittelt und ggf. bereits Kontakte hergestellt werden. Somit könnte dem Problem mit der Rekrutierung und folglich dem Problem mit Fremddaten aus dem Weg gegangen werden. Im Inland wäre eine längere Vorbereitungsphase hilfreich, damit auch dort eine erfolgreiche Rekrutierung stattfinden kann. Somit wären die größten Schwierigkeiten behoben und es würden nur noch solche Angelegenheiten übrig bleiben, die möglicherweise immer zu sehen sind, wie z.B. das parallele Suchen von Literatur während der Schreibphase.

Bezüglich der Ergebnisse könnte eine größere Studie mit mehr Probanden durchgeführt werden, mit dem Ziel, eine Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse zu erlangen.

---

## 6 Schlussfolgerung und Fazit

Ziel dieser Arbeit war es, eine Beschreibung und einen Vergleich der phonologischen Störung von zwei monolingual türkischen und zwei sukzessiv bilingual deutsch-türkischen Kindern vorzunehmen, um einen Einblick in die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu erlangen. Dieses Ziel konnte erreicht werden, indem die genannten vier Einzelfälle auf ihre gezeigten phonologischen Prozesse hin untersucht und die Ergebnisse dargelegt wurden. Zusammenfassend haben sich wohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede sowie Interferenzen in beide Richtungen, also sowohl vom Türkischen ins Deutsche als auch vom Deutschen ins Türkische gezeigt.

Es ist wichtig, dass vermehrt Forschung im Bereich der sukzessiven Bilingualität, insbesondere deutsch-türkischer Kinder betrieben wird. Zum einen wäre es interessant, größere Studien an sukzessiv bilingualen deutsch-türkischsprachigen Kindern durchzuführen. Mögliche Ideen wären, die bilinguale Entwicklung bei normal entwickelten Kindern zu untersuchen, um anhand von großen Datenmengen mögliche Sprachstörungen besser verstehen und beurteilen zu können. Es wäre auch denkbar eine quantitative Auswertung mit statistischen Angaben über die Signifikanz durchzuführen.

Zum anderen könnten theoriegeleitete Einzelfalldarstellungen durchgeführt werden, die sich an bestehenden Sprachentwicklungsmodellen orientieren. Ein weiterer Bedarf an Forschung zeigt sich im Bereich der Therapiestudien im Bezug auf sukzessiv bilinguale Kinder (vgl. Schubert, 2010)

## Literaturverzeichnis

- **Albrecht, A. (2010):** Zweisprachigkeit in der Familie- Eine Sammlung von Fallstudien. 1. Auflage, Norderstedt: GRIN Verlag
  - **Atteslander, P. (2003):** Methoden der empirischen Sozialforschung. 10. Auflage, Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co. KG
  - **Böhme, G. (2003):** Sprach-Sprech-Stimm- und Schluckstörungen- Band 1: Klinik. 4. Auflage, München: Urban und Fischer Verlag
  - **Chilla, S., Rothweiler, M., Babur, E. (2010):** Kindliche Mehrsprachigkeit-Grundlagen-Störungen-Diagnostik. 1. Auflage, München: Reinhardtverlag
  - **Die Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V. (2011):** Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache - Indikationen zur Verordnung von Sprachtherapie Einleitung.  
Zugriff über:  
[http://www.dgspj.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=65&Itemid=110](http://www.dgspj.de/index.php?option=com_content&view=article&id=65&Itemid=110)  
Letzter Zugriff am: 12.12.2011
  - **Duden (2010):** Das große Wörterbuch der deutschen Sprache.  
Zugriff über: <http://www.duden.de/suchen/dudenonline/sukzessive>  
Letzter Zugriff am: 22.10.2011
  - **Fox, A. V. (2005):** PLAKSS - Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen. 2. Auflage, Frankfurt: Harcourt-Test Services
  - **Fox, A. V. (2009):** Kindliche Aussprachestörungen - phonologischer Erwerb, Differenzialdiagnostik, Therapie. 5. Auflage, Idstein: Schulz-Kirchner Verlag GmbH
  - **Fox, A. V., Dodd, B. (2001):** Phonologically Disordered German-Speaking Children. In: American Journal of Speech-Language Pathology , Bd. 10, S. 291-307
  - **Grassegger (2001):** Phonetik Phonologie. (Tesak, J. Hrsg.), 4. Auflage, Idsteil: Schulz-Kirchner Verlag GmbH
  - **Hoenes, S. (2008):** Stolpersteine beim Deutscherwerb von Kindern mit Türkisch als Erstsprache. München: Deutsches Jugendinstitut e.V.  
Zugriff über: [http://dji.de/bibs/384\\_9938\\_Stolpersteine\\_Tuerkisch.pdf](http://dji.de/bibs/384_9938_Stolpersteine_Tuerkisch.pdf)  
Letzter Zugriff am: 26.11.2011
  - **IPA (2005):** The INTERNATION PHONETIC ASSOCIATION.  
Zugriff über: <http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/index.html>  
Letzter Zugriff am: 21.12.2011
-

- 
- **Kannengieser, S. (2009):** Sprachentwicklungsstörungen. 1. Auflage, München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer Verlag
  - **Lamnek, S. (2005):** Qualitative Sozialforschung, 4. vollständig überarbeitete Auflage, Basel: Beltz Verlag
  - **Machelett, K. (2003):** Phonetische Transkription I  
Zugriff über: <http://www.phonetik.uni-muenchen.de/studium/skripten/TRANS1/TRANS1Vokale.html>  
Letzter Zugriff am: 07.12.11
  - **Mayring, P. (2002):** Einführung in die Qualitative Sozialforschung. 5., überarbeitete und neu ausgestattete Auflage. Weinheim und Basel: Beltz Verlag, S.41 ff.
  - **Mayring, P. (2003):** Humanwissenschaftliche Konzeptionen und methodische Ansätze in der Pädagogischen Psychologie. In: Jüttemann, G. (Hrsg.): Psychologie als Humanwissenschaft – Zur Bedeutung des schöpferischen Subjekts. Ein Handbuch. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.  
Zugriff über: [http://www.ssoar.info/ssoar/files/2008/52/mayring\\_in\\_juettemann-2003.pdf](http://www.ssoar.info/ssoar/files/2008/52/mayring_in_juettemann-2003.pdf)  
Letzter Zugriff am 14.08.2011
  - **Montanari, E. (2010):** Kindliche Mehrsprachigkeit- Determination und Genus. Band 7, Münster/New York/ München/ Berlin: Waxman Verlag GmbH.
  - **Nas, V. (2010):** Türkisch-Artikulations-Test (TAT). 1. Auflage, Heidelberg: Springer Verlag GmbH
  - **Rothweiler, M., Kroffke, S. (2010):** Bilingualer Spracherwerb. In: Sigmüller, J., Bartels, H. (Hrsg): Leitfaden Sprache, Sprechen, Stimme, Schlucken. 2. Auflage, München: Elsevier GmbH Urban und Fischer Verlag, S. 44-49
  - **Rothweiler, M., Ruberg, T. (2011):** Der Erwerb des Deutschen bei Kindern mit nichtdeutscher Erstsprache-Sprachliche und außersprachliche Einflussfaktoren. München: Deutsches Jugendinstitut e. V. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF)
  - **Schlegel, M. (2009):** Kultursensible Sprachtherapie. In: Beushausen, U. (Hrsg.): Therapeutische Entscheidungsfindung in der Sprachtherapie. 1.Auflage, München: Elsevier, Urban&Fischer, S.327-338
  - **Schmeisser, S. (2011):** Karte mit den größten Städten von Türkei.  
Zugriff über: <http://www.rastlos.com/tuerkei/staedte/>  
Letzter Zugriff am 05.01.2012
  - Schubert, F. (2010): Artikulationstherapie mit zweisprachigen türkisch-deutschen Kindern- Hausaufgaben in der Muttersprache nutzen?. Unveröffentlichte Diplomarbeit im Fach
-

- Lehr- und Forschungslogopädie zur Erlangung eines akademischen Grades einer Diplomlogopädin
- **Schulz, P., Tracy, R., Wenzel, R. (2008):** Entwicklung eines Instruments zur Sprachstandsdiagnose von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache: Theoretische Grundlagen und erste Ergebnisse. In: . Ahrenholz, B. (Hrsg.): Zweitspracherwerb: Diagnosen, Verläufe, Voraussetzungen. Freiburg im Breisgau: Fillibach Verlag. S. 1-33
  - **Statistisches Bundesamt Deutschland (2012):** Emailanfrage am 07.01.2010, Antwort am 09.01.2012
  - **Teutsch, A., Fox, A.V. (2004):** Vergleich der Effektivität von artikulatorischer vs. Phonologischer Therapie in der Behandlung kindlicher phonologischer Störungen. In: Sprache-Stimme-Gehör. Bd. 28, S. 178-185.
  - **Topbaş, S. (1997):** Phonological acquisition of Turkish children: Implications for phonological disorders European. In: Journal of Disorders of Communication. Bd. 32, Heft 4, S. 377-396.
  - **Topbaş, S. (2005):** Sesletim Sesbilgisi Testi. 4. Auflage, Ankara: Akşam Sanat Okulu Matbaası
  - **Topbaş, S. (2006a):** Dil ve Kavram Gelişimi. 2. Auflage, Ankara: Kök Yayıncılık
  - **Topbaş, S. (2006b):** A Turkish perspective on communication disorders. In: Logopedics Phoniatrics Vocology. Bd. 31, S. 76-88
  - **Tugay, E. (2010):** Vorschläge zur Minimalpaartherapie mit türkischsprachigen Vorschulkindern. Unveröffentlichte Studienarbeit
  - **Turkceciler.com (2007):** Ünsüzler (Sessiz Harfler)  
Zugriff über: [http://www.turkceciler.com/Dersnotlari/unsuzler\\_ses\\_bilgisi.html](http://www.turkceciler.com/Dersnotlari/unsuzler_ses_bilgisi.html)  
Letzter Zugriff am: 27.12.2011
  - **Ünsal, F. (2001):** Aussprachediagnostik bei zweisprachigen Kindern (türkisch deutsch). Unveröffentlichte Diplomarbeit im Fach Lehr- und Forschungslogopädie zur Erlangung eines akademischen Grades einer Diplomlogopädin
  - **Ünsal, F., Fox, A.V. (2002):** Lautspracherwerb bei zweisprachigen Migrantenkindern (türkisch-deutsch) In: Forum Logopädie, Bd.16, Heft 3, S. 10-15
  - **Weinrich, M., & Zehner, H. (2011):** Phonetische und phonologische Störungen bei Kindern. (Thiel, M. und Frauer, C. Hrsg.), 4. Auflage, Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
  - **Wenzel, R., Schulz, P., Tracy, R. (2009):** Herausforderungen und Potential der Sprachstandsdiagnostik –Überlegungen am Beispiel von LiSe-DaZ. In: Legyel, D., Reich,
-

H.H., Roth, H.-J., Döll, M. (Hrsg): Von der Sprachdiagnose zur Sprachförderung. 1. Auflage, Münster: Waxmann Verlag GmbH. S. 45-70

- **Wildegger-Lack, E. (2001):** Aussprachestörung-Phonetik. In Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie, Band 2: Erscheinungsformen und Störungsbilder. Berlin: W. Kohlhammer GmbH. S. 26-38
-

## Anhang

Anhang 1: Blanko Protokollbogen SET

Anhang 2: Blanko Protokollbogen SAT-C

Anhang 3: Tabelle der Türkischen Prozesse

Anhang 4: Blanko Protokollbogen Laut- und Prozessbefund

Anhang 5: Protokollbogen 25-Wörter-Test zur Überprüfung der Wortrealisation

Anhang 6: Einverständniserklärung

Anhang 7: Protokollbogen SST Probandin T [M]

Anhang 8: Protokollbogen SST Proband T [J]

Anhang 9: Protokollbogen SST Probandin D-T [M]

Anhang 10: Protokollbogen PLAKSS Probandin D-T [M]

Anhang 11: Protokollbogen SST Proband D-T [J]

Anhang 12: Protokollbogen PLAKSS Proband D-T [J]

---

## **Anhang 1: Blanko Protokollbogen SET**

## **Anhang 2: Blanko Protokollbogen SAT-C**

### **Anhang 3: Tabelle der Türkischen Prozesse**

## **Anhang 4: Blanko Protokollbogen Laut- und Prozessbefund**

**Anhang 5: Protokollbogen 25-Wörter-Test zur  
Überprüfung der Wortrealisation**

---

## **Anhang 6: Einverständniserklärung**

## **Anhang 7: Protokollbogen SST Probandin T [M]**

## **Anhang 8: Protokollbogen SST Proband T [J]**

## **Anhang 9: Protokollbogen SST Probandin D-T [M]**

## **Anhang 10: Protokollbogen PLAKSS Probandin D-T [M]**

## **Anhang 11: Protokollbogen SST Proband D-T [J]**

## **Anhang 12: Protokollbogen PLAKSS Proband D-T [J]**

## Eidesstattliche Erklärung

„Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt genommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde bisher nicht gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.“

---

Ort, Datum

---

Unterschrift