

# **Phonetische Einflüsse von türkischer Muttersprache auf L2 Deutsch**

eine akustisch-phonetische Studie

Diplomarbeit zur Erlangung des Magistergrades

durchgeführt an der

Kultur- und Gesellschaftswissenschaftlichen Fakultät

Universität Salzburg

Fachbereich Linguistik

Gutachter: Prof. Dr. Hummer

eingereicht von

Elisabeth Denner

Salzburg, Juni 2009

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, Elisabeth Denner, 11.04.1987, dass die vorliegende Diplomarbeit von mir selbständig verfasst wurde. Zur Erstellung wurden von mir keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet, alle den benutzten Quellen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen wurden als solche kenntlich gemacht.

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

Unterschrift: \_\_\_\_\_

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich einigen Personen meinen Dank aussprechen:

- meiner Mutter Elfi Denner für die Herstellung des Kontaktes zu den Probanden, der Terminplanung für die Aufnahmen sowie das Korrekturlesen der fertigen Arbeit.
- meinen Betreuern Dr. Hummer und Dr. Frenkenberger für die Betreuung während der Entstehung dieser Diplomarbeit.
- dem Direktor der Hauptschule Friedburg, Wolfgang Schwaiger, für die freundliche Genehmigung der Aufnahmen und die zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten.
- meinem Freund Martin und meinem Vater Johann Denner für technische Hilfestellungen, Geduld, Zuspruch und Korrekturlesen.
- Frau Mag. Gudrun Schatzl, für ihre Ratschläge zu empirischen Arbeiten im Bereich des Zweitspracherwerbs.

# Inhalt

Inhalt.....	4
Kurzfassung .....	6
Einleitung.....	7
I. THEORETISCHER TEIL: .....	8
1. Phonetik .....	8
1.1.: Grundlagen.....	8
1.2.: Vokale .....	10
2. Erstspracherwerb .....	13
2.1.: Stadien .....	13
3. Zweitspracherwerb .....	16
3.1.: Zweitsprache vs. Fremdsprache.....	16
3.2.: Kulturelle Einflüsse: Integration vs. Assimilation.....	18
3.3.: Der Lernende .....	20
3.4.: Zeitfenstertheorie .....	23
3.5.: Zweitspracherwerb und Medienkonsum.....	24
3.6.: Phonetik im Fremdspracherwerb .....	26
3.7.: Deutsch als Fremdsprache .....	29
4. Die türkische Sprache .....	30
4.1.: Geschichte.....	30
4.2.: Einordnung der türkischen Sprache .....	31
4.3.: Merkmale der türkischen Sprache .....	31
4.4.: Das türkische Lautsystem .....	32
4.5.: Türken in Österreich: Zahlen .....	33
II. EMPIRISCHER TEIL: .....	35

1. Die Idee.....	35
2. Die Hypothese .....	38
3. Der Gegenstand der Untersuchung .....	40
3.1.: Vergleich zwischen türkischen und deutschen Vokalen.....	40
3.2.: Die getesteten Vokale .....	41
3.3.: Die Diphthonge.....	42
4. Die Methode .....	43
4.1.: Die Stimuli .....	43
4.2.: Die Probanden.....	46
4.3.: Hintergrund.....	47
4.4.: Der Fragebogen.....	48
5. Die Vorgangsweise .....	49
5.1.: Aufnahme und Aufbereitung .....	49
5.2.: Auswertung der Spektrogramme .....	50
5. 3.: Exkurs: das Arbeiten mit Spektrogrammen .....	50
5.4.: Auswertung der Diphthonge .....	54
6. Ergebnisse.....	62
6.1.: Einzelauswertung der weiblichen Probanden .....	63
6.2.: Einzelauswertung der männlichen Probanden .....	75
6.3.: Spezialfall: der u-Laut.....	87
6.4.: Ergebnisse der Diphthongauswertung .....	90
7. Konklusion.....	94
7.1.: Anmerkungen zur verwendeten Methode bei den Diphthongen .....	97
Quellenverzeichnis.....	98
Appendix.....	100

## Kurzfassung

Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, die artikulatorischen Auffälligkeiten von Deutschsprechenden Türken untereinander und mit einer österreichischen Kontrollgruppe zu vergleichen und die wirkenden Einflussfaktoren näher zu beleuchten. Dazu wurden Sprachaufnahmen der Probanden an der Phonetik-Workstation des Fachbereichs Linguistik in Salzburg analysiert. Durch die Bestimmung der ersten beiden Formantwerte bei der Produktion von Vokalen des Deutschen können Rückschlüsse auf Bildungsort und –art des Lautes gezogen werden. Weichen die Formantwerte der türkischen Probanden stark von denen der Österreicher ab, so ist dies gleichbedeutend mit einem starken Akzent. Mit Hilfe eines Fragebogens wurden zusätzliche Informationen über die Probanden wie Alter, Beruf und besuchte Deutschkurse eingeholt. Durch den Vergleich der empirischen Erhebung mit diesen Anhaltspunkten wurde für jeden einzelnen Probanden ein Sprachlernprofil erstellt. Unter Einbezug aller bekannten Faktoren konnten die drei wichtigsten Determinanten für gelungenen Zweitspracherwerb ermittelt und belegt werden.

Als Zusatzhypothese wurde in dieser Arbeit der Frage nachgegangen, ob die Aussprache von deutschen Diphthongen, die für Sprecher des Türkischen eine erhebliche Schwierigkeit darstellen, als allgemeingültige Beurteilungsgrundlage für die bereits erworbene phonetische Kompetenz in der deutschen Sprache herangezogen werden können. Dazu wurden Stimuluswörter, die Diphthonge beinhalten, zusätzlich zu den anderen Stimuluswörtern aufgenommen. Für die Auswertung wurde eine eigene Methode entwickelt, da es eine solche Fragestellung in der linguistischen Forschung noch nicht gab.

Die Diplomarbeit ist in einen theoretischen und einen empirischen Teil gegliedert. Der Theorieteil soll das Hintergrundwissen zur vorliegenden Studie liefern.

Zu Beginn wird im theoretischen Teil eine kurze Einführung in artikulatorische, akustische und auditive Phonetik gegeben. Dabei werden Grundlagen zu Schall, Lautbildung und Lautklassifizierung behandelt. Diese können für linguistisch vorgebildete Personen als Auffrischung gesehen werden. Der erste thematische Schwerpunkt liegt auf dem Erst- und Zweitspracherwerb des Menschen. Die genauen Unterschiede zwischen gesteuertem und ungesteuertem Zweitspracherwerb werden ebenso erläutert wie günstige und hemmende Einflussfaktoren. Dieser Teil der Arbeit ist speziell auf die Situation von Migranten ausgelegt, die ihre Zielsprache ohne vorherige Kenntnisse vor Ort erwerben. Im letzten Kapitel des theoretischen Teils werden Herkunft, Merkmale und Lautsystem der türkischen Sprache behandelt. Ergänzt werden sie durch Statistiken über Türken in Österreich.

Der empirische Teil widmet sich nach den aufgestellten Hypothesen der genauen Methode der Untersuchung. Die Probanden werden kurz vorgestellt, die Stimuli und die Vorgehensweise bei der Durchführung und Auswertung beschrieben. Die Methodenentwicklung für die Auswertung der Diphthonge wird genau erläutert. Im Anschluss werden die Ergebnisse der

Studie sowohl für jeden einzelnen Probanden als auch für die Probandengruppe als Ganzes präsentiert und interpretiert.

## **Einleitung**

Mehrsprachigkeit ist ein zeitloses Thema, das im Zuge der Globalisierung immens an Bedeutung gewonnen hat und weiterhin gewinnen wird. Das macht sich in einem Land, das im Herzen Europas liegt und traditionell hohe Zuwanderungsraten aufweist, besonders bemerkbar.

Aber nicht nur in Österreich ist das Interesse für die türkische Sprache in den letzten Jahren enorm gestiegen: In Deutschland bilden Türken mittlerweile die stärkste Minderheitengruppe. In Österreich liegen sie auf Platz zwei hinter den ehemaligen Jugoslawen, dadurch ist Türkisch zurzeit die zweithäufigste Mutter- und Verkehrssprache im deutschsprachigen Raum (vgl. Tekinay, 1987). An immer mehr Bildungseinrichtungen werden Sprachkurse für Türkisch angeboten.

Weil die Zweisprachigkeit der zweiten und dritten Generation in der Erziehung bereits eine so wichtige Rolle spielt, und die Struktur des Türkischen von der des Deutschen stark abweicht, gewinnt die Erforschung der hier wirksamen Faktoren für die vergleichende Sprachwissenschaft weiterhin an Bedeutung.

# I. THEORETISCHER TEIL:

## 1. Phonetik

Die Phonetik ist ein schwer zu definierendes und abzugrenzendes Feld der Linguistik. Die Definition, die am häufigsten verwendet wird, bezeichnet die Phonetik als die *Lehre von den Sprachlauten* (vgl. Ladefoged, 1975). Dadurch grenzt sie sich von der Morphologie (Wortlehre), der Syntax (Satzlehre) und der Semantik (Bedeutungslehre) ab. Ein phonetisches Signal, das wissenschaftlicher Betrachtung unterliegt, trägt also noch keine Botschaft oder Absicht, die der Sprecher dem Zuhörer vermitteln möchte, sondern wird als rein akustischer Schalldruckverlauf angesehen.

Die allgemeine Phonetik lässt sich nach Pompino-Marschall (1995, S. 15) in drei Forschungsbereiche gliedern:

- Die *artikulatorische* Phonetik beschäftigt sich mit den physikalischen Vorgängen der Sprachproduktion, also Aufbau und Funktion des Sprechapparates.
- Gegenstand der *akustischen* Phonetik sind – wie der Name schon andeutet – die akustischen Vorgänge der Schallproduktion und –übertragung.
- Die *auditive* (oder auch *perzeptive*) Phonetik erforscht die Vorgänge bei der Wahrnehmung eines Schallsignals durch das Gehör und dessen Verarbeitung.

In dieser Studie steht die artikulatorische Phonetik im Vordergrund, der Vollständigkeit halber sollen jedoch die anderen Bereiche ebenfalls kurz behandelt werden.

### 1.1.: Grundlagen

#### 1.1.1.: Schall

Jede Art von Schall besteht physikalisch gesehen aus mehr oder minder periodischen Druckschwankungen innerhalb eines elastischen Mediums. Solche Schwingungen können als Sinuskurven dargestellt werden. Die Wiederholungsrate der Schwingungen (Frequenz) wird als Tonhöhe, der Grad der Verdichtungen (Amplitude) als Lautstärke wahrgenommen. Wiederholt sich das Signal zwischen 20- und 20.000-mal pro Sekunde (also mit einer Frequenz von 20 Hz – 20 kHz), liegt es im Wahrnehmungsbereich des Menschen. Schallsignale können mit Oszillogrammen und Spektrogrammen sichtbar gemacht und analysiert werden. In der folgenden Studie wird mit Breitbandspektrogrammen gearbeitet werden, dazu später mehr.



### **1.1.2.: Artikulation**

Ein phonetisches Schallsignal kommt durch das Zusammenspiel von Atmung, Phonation und Artikulation zustande, die als Initiator, Generator und Modifikator wirken. Der Luftdruck, der durch die Atmung erzeugt wird, versetzt die Stimmlippen im Kehlkopf in klangerzeugende Schwingungen. Durch die sich verändernde geometrische Form des Rachen-, Mund- und Nasenraums wird der Klang modifiziert. Pompino-Marschall schreibt in seiner *Einführung in die Phonetik* (1995, S. 18) hierzu:

„Alle lautsprachliche Kommunikation beruht auf der artikulatorischen Manipulation eines Luftstroms, die zu einem gehörmäßig wahrnehmbaren – und differenzierbaren – akustischen Resultat in Form eines Klanges bzw. eines Geräusches führt.“

Die Artikulation findet im gesamten Ansatzrohr statt. Dieses besteht aus Zunge, Lippen, Unterkiefer, Gaumensegel samt Zäpfchen sowie – in eingeschränkter Form – dem Rachen und der Glottis (Stimmritze). Durch die Kombination von Artikulationsort und Artikulationsart können Sprachlaute beschrieben und unterschieden werden. Mögliche Artikulationsstellen sind labial (Lippen), dental (Zähne), alveolar (Zahntaschen), postalveolar, palatal (harter Gaumen), velar (weicher Gaumen), uvular (Zäpfchen), pharyngal (hintere Rachenwand), epiglottal (Kehledeckel) und glottal (Stimmlippen). Die größten Lautgruppen nach Artikulationsarten sind Plosive, Frikative, Nasale, Approximanten und Liquide. Um den Laut [s] zu beschreiben, könnte man beispielsweise von einem „alveolaren Frikativ“ sprechen.

### **1.1.3.: Begriffe**

*Phone* sind durch auditive Analyse gewonnene Elementareinheiten, die den phonetischen Lautbestand einer Sprache ausmachen. Sie können systematisch klassifiziert und beschrieben werden und stellen die Grundlage der Systematik des *Internationalen Phonetischen Alphabets* (IPA) dar.

Keine wissenschaftliche Arbeit im Bereich der Phonetik kommt ohne die Verwendung des IPAs aus, daher sollen seine Ursprünge hier kurz erläutert werden.

Die „International Phonetic Association“, die ebenfalls unter der Abkürzung IPA bekannt ist, entwickelte ihr lautschriftliches Alphabet für praktische Zwecke wie die Neuverschriftung von Sprachen oder den Fremdsprachenunterricht. Es ist als Symbolsystem angelegt, mit dem alle möglichen Laute der Sprachen der Welt dargestellt werden können. Die Organisation der Darstellung verwendet artikulatorische Kategorien, die es ermöglichen, natürliche Klassen von Lauten zu bilden (vgl. Pompino-Marschall, 1955, S.169). Alle Laute, die in einer Sprache bedeutungsdifferenzierend sind, sollen durch unterschiedliche Symbole gekennzeichnet werden. Durch zusätzliche diakritische Zeichen zur Kennzeichnung von Länge, Betonung, Nasalisierung oder Tonhöhe können zwei sehr ähnliche Laute, die in keiner Sprache

bedeutungsdifferenzierende Eigenschaften haben, mit nur einem Symbol ausgedrückt werden. IPA-Zeichen stehen immer in eckigen Klammern.

## 1.2.: Vokale

Vokale werden mit einem zentral offenen Ansatzrohr gebildet, während bei der Produktion von Konsonanten im Ansatzrohr ein Verschluss bzw. eine geräuschverursachende Enge gebildet wird.

### 1.2.1.: Arten

Vokale können durch drei Hauptkriterien klassifiziert werden:

#### 1. Lippenstellung/Lippenrundung

Diese kann entweder gerundet oder ungerundet sein. Vokale, die sich nur in diesem Merkmal unterscheiden, sind zum Beispiel [e] und [ø] wie in {Esel} und {Löwe}.

#### 2. Mundöffnung/Zungenhöhe

Damit ist die vertikale Lage des höchsten Punktes der Zunge gemeint. Um die Zunge weit oben in Stellung zu bringen, muss der Mund fast geschlossen werden. Für eine tiefe Zungenstellung wird er weit geöffnet. Zur Veranschaulichung: Bei a-Lauten ist der Mund sehr weit geöffnet, bei i-Lauten sehr wenig. Im klassischen Vokaltrapez finden sich die offenen Laute in der untersten Zeile, die geschlossenen demnach ganz oben. Manchmal werden Vokale auch als „dunkel“ bzw. „hell“ bezeichnet, damit ist ebenfalls der Öffnungsgrad des Mundes gemeint.

#### 3. Zungenstellung/Zungenlage

Die horizontale Lage des höchsten Zungenpunktes bei einem Vokal wird mit „vorne“, „zentral“ oder „hinten“ angegeben. Im Vokaltrapez sind vordere Vokale links, hintere dagegen rechts dargestellt.

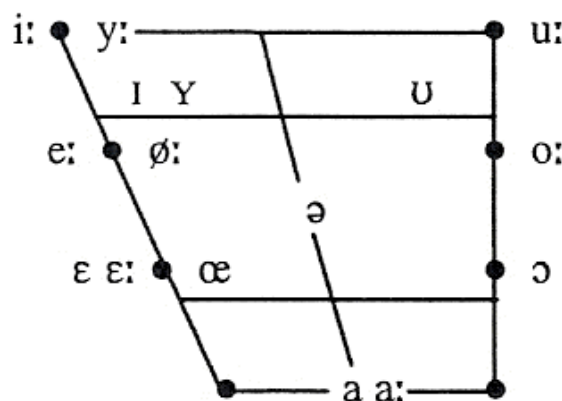


Abb. 1: Vokaltrapez der deutschen Sprache (aus: Hall 2000, S. 26)

Das Trapez stellt den menschlichen Mundraum dar. Die einzelnen Vokale wurden an der Stelle eingezeichnet, an der sich der höchste Punkt der Zunge bei ihrer Bildung befindet. Je weiter links ein Vokal im Trapez steht, umso weiter vorne liegt sein Bildungsort und für die Vokale der obersten Reihe muss die Zunge demnach in die höchste Position gebracht werden.

Mit Hilfe dieser schematischen Darstellung kann man gut erkennen, dass die äußersten Spitzen der Artikulation von den Vokalen [i], [a] und [u] erreicht werden. In älterer Literatur wird daher auch oft vom Vokaldreieck gesprochen. Der Laut [ə] in der Mitte wird als „Schwa“ bezeichnet. Seine Besonderheit liegt darin, dass die Zunge bei seiner Artikulation in Ruhe- oder Ausgangslage bleibt. Vokale in unbetonten Silben werden im Deutschen oft zu Schwa-Lauten (z.B. {e} in *Katze* [katsə]).

Im Normalfall werden vordere Vokale mit gespreizten Lippen ausgesprochen und hintere mit gerundeten. Dann spricht man von *natürlichen* Vokalen. Erscheinungen wie das deutsche {ü} und {ö} (im Bild oben als [y] und [ø] gespannt, als [ʏ] und [œ] ungespannt zu sehen) sind also demnach „unnatürliche“ Vokale und für Ausländer oft schwer zu lernen, sollten sie in deren eigener Sprache nicht bereits existieren. Im Bild ist auch gut zu erkennen, dass sie nicht, wie die Schreibung vermuten lassen würde, von den Lauten {u} und {o} abstammen, sondern dass sie den Bildungsort mit {i} und {e} gemeinsam haben. Der Unterschied besteht nur in der Lippenrundung.

Die meisten Vokale im Deutschen haben zwei Entsprechungen: eine gespannte und eine ungespannte. Die ungespannte Version scheint weniger sorgfältige Artikulation zu verlangen, ihr Bildungsort ist immer etwas zum Zentrum des Mundraumes hin verlagert. Das ungespannte Pendant eines fast geschlossenen Vorderzungenvokals beispielsweise liegt nicht ganz so weit vorne und die Mundöffnung ist etwas größer. Das Deutsche hat zudem die Eigenart, gespannte Vokale grundsätzlich länger auszusprechen als ungespannte. In Abb. 1 wurden die langen Vokale, wie im IPA üblich, durch zwei nachfolgende zueinander zeigende Dreiecke kenntlich gemacht.

Natürlich gäbe es noch weitere, feinere Einteilungskriterien für Vokale. Zum Beispiel können alle Vokale durch Absenkung des Gaumensegels auch nasalisiert ausgesprochen werden. Darauf soll aber in dieser Diplomarbeit nicht näher eingegangen werden, da Nasalvokale im Deutschen wie im Türkischen höchstens in Lehnwörtern vorkommen.

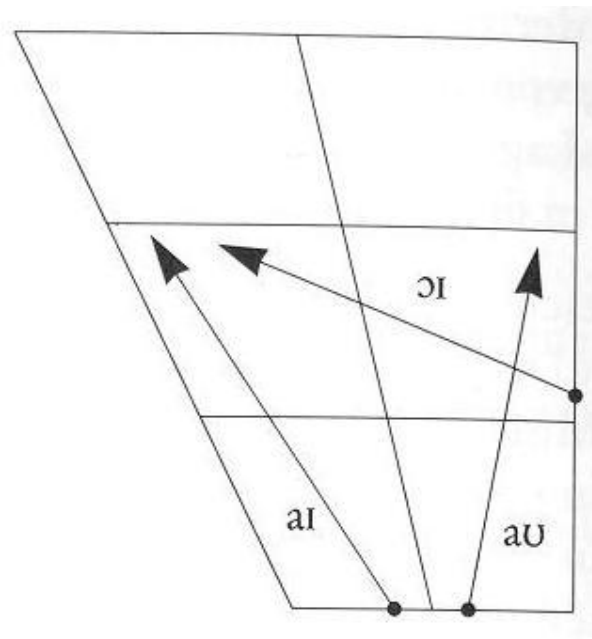
### **1.2.2.: Diphthonge**

Pompino-Marschall (1995, S. 218) definierte Diphthonge folgendermaßen:

„Als Diphthonge werden vokoide Silbenkerne bezeichnet, die auditiv nicht durch eine gleich bleibende sondern eben gerade durch eine sich ändernde Vokalqualität gekennzeichnet sind.“

Die Mehrzahl der Sprachen der Welt besitzt keine Diphthonge im eigentlichen Sinn. In den Sprachen mit Diphthongen sind die schließenden/steigenden Diphthonge des Typs /ai/ und /au/ am Häufigsten. Die bairischen Dialekte verwenden zusätzlich eine Vielzahl von öffnenden/fallenden Diphthongen wie in [liap] *lieb* oder [gʊat] *gut*. Man könnte auch die

hierzulande üblichen r-Vokalisierung zu [verkehrtes a] als Diphthonge einordnen (z. B.: [u̥̯ə] *Uhr*, [o̥̯ə] *Ohr*, [i̥̯ə] *ihr*).



**Abb. 2: Die Diphthonge des Standarddeutschen. (aus: IPA 1999)**

Dabei ist zu beachten, dass die genaue Lage des Start- und Endpunktes der Bewegung sehr variabel sein kann. Beispielsweise kann {ai} als [ɔi], [ai], [aɪ] oder sogar eher als [æ] realisiert werden und in jedem dieser Fälle gültig sein (vgl. Ladefoged, 1975).

## 2. Erstspracherwerb

### 2.1.: Stadien

Um sich mit Zweitspracherwerb beschäftigen zu können, muss zuerst einiges an Basiswissen über den Erstspracherwerb vorhanden sein. Im Hinblick auf diese Studie wird hier der Fokus auf den Phonetikerwerb gelegt. Der Erstspracherwerb von Kindern erfolgt nach Plomp (2002) in folgenden fünf Stadien:

1. *Discrimination of speech sounds*: Säuglinge, die nur einen Monat alt sind, reagieren nicht nur auf Sprachlaute, sondern können auch feine Unterschiede zwischen ihnen heraushören (z.B. die Verschiedenheit von [p] und [b]). Bei dieser Untersuchung wurden den Babys Lautfolgen vorgespielt, in denen ein Strang von sich wiederholenden gleichen Silben von einer leicht abweichenden Silbe kurz unterbrochen wurde. Im Fall von [b] und [p] könnte die Lautfolge beispielsweise [ba ba ba ba ba ba pa ba ba ba] gelautet haben. Reagiert das Kind auf den „Fremdkörper“ in der Lautfolge (etwa durch verstärktes Nuckeln am Schnuller), so hat es den Unterschied erkannt.

Die Fähigkeit zur Diskriminierung der Laute ist unabhängig davon, ob der getestete Unterschied in der Umgebungssprache des Kindes vorkommt oder nicht. Mit fortgeschrittener Entwicklung verändert sich diese Fähigkeit jedoch. Plomp beschreibt eine Studie, in der sich herausstellte, dass 6 – 8 Monate alte amerikanische Säuglinge noch durchwegs nicht-englische Kontraste hören konnten, während dies nur noch auf wenige Kinder aus der Altersgruppe von 8 – 10 Monaten zutraf. Von den 10 – 12 Monate alten Kindern konnten fast gar keine mehr fremdsprachliche Kontraste unterscheiden.

Oft werden diese Diskriminierungsschwierigkeiten als nachlassende Sensibilität abgetan, Plomp vertritt jedoch die Ansicht, dass es sich um verringerte Aufmerksamkeit handelt: Akustische Kontraste, die in der Muttersprache nicht verwendet werden, erwecken beim Kind kein Interesse mehr. Anscheinend fokussiert sich der Hörprozess ausschließlich auf die Unterschiede, die für den Einzelspracherwerb des Kindes später relevant sein werden.

2. *Comprehension of words*: Es wird allgemein angenommen, dass das Kind zwischen 8 und 10 Monaten beginnt, Wörter zu verstehen. Mit dem *Head-turn preference* Verfahren fand man heraus, dass Kinder bekannten Wörtern signifikant mehr Aufmerksamkeit schenken als unbekannten. Einer anderen Studie zufolge beginnen Kinder schon mit 7 Monaten bekannte Wörter aus dem wahrgenommenen Sprachfluss herauszufiltern. Diese Entwicklung reflektiert das wachsende Interesse des Kindes an Objekten, Personen und Ereignissen in der näheren Umgebung.

3. *Production of babble*: Mit etwa 6 Monaten beginnen Kinder zu brabbeln, dies sind die ersten Verbindungen von Konsonanten und Vokalen. Man nennt diese Zeit auch „Lallphase“. Zu Beginn ist hier das *reduplizierende Lallen* (wie etwa „babababa“, „wawawa“) zu beobachten. Später, ab etwa 10 Monaten, werden die produzierten Lautfolgen komplexer, es kommt zu *variertem* oder *buntem Lallen*. Dabei werden entweder die Konsonanten oder die Vokale der Lautfolge variiert (Beispiele: „babadada“ vs. „bababibo“). Diese Phase des Lallens kennzeichnet das Ende der prälingualen Phase und den Übergang zur eigentlichen Sprache. Das Lallen selbst scheint keinem kommunikativen Zweck zu dienen, denn Kinder lallen auch, wenn sie alleine sind. Stattdessen steht die Artikulationslust, ein spielerisches Entdecken der Mund- und Zungenmotorik, im Vordergrund. Bis zum 12. Lebensmonat werden die Laute mehr und mehr an die Sprachlaute der Erwachsenen angepasst. Die Artikulationsorte der Vokale und Konsonanten werden in den Positionen gefestigt, die für die Muttersprache des Kindes typisch sind.

In diesem Stadium fällt erstmals auf, wie wichtig ein intaktes Hörvermögen für die Sprachentwicklung ist. Taub geborene Kinder beginnen durchschnittlich ein halbes Jahr später zu brabbeln als gesunde Kinder. Gehörlose Kinder erreichen außerdem die Stufe des bunten Lallens nicht.

4. *Production of words*: Mit 12 bis 14 Monaten ist das Kind so weit, dass es sein erstes Wort sprechen kann. Das Interesse des Kindes an der Umwelt ist nun sehr groß, Gedanken und Gefühle sind auf einzelne Objekte und Personen gerichtet. Das Kind hat erkannt, dass gesprochene Worte Bedeutung haben. Das klingt einfach, aber für das Kind ist es eine unglaubliche Entdeckung, dass einzelne Elemente in einem Fluss von Geräuschen einen Sinn haben.

Dem Kind wird klar, dass es mit dem Nachahmen dieser Laute Ziele wie Nahrung, Aufmerksamkeit oder Spielsachen erreichen kann. Es versteht langsam, dass Wörter für Objekte und Handlungen stehen.

Besonders interessant ist es auch, die Entwicklung des Kindes beim Aufbau von Wörtern zu beobachten. Die ersten gesprochenen Wörter bestehen aus einfachen Silben mit einzelnen ersten und letzten Konsonanten. Konsonantencluster sind viel schwerer zu produzieren, das Kind wird sie daher am Anfang vereinfachen (Brot → *Bot*, Katze → *Katte*, Traktor → *Tator*). Sie werden auch später nicht als zusammengesetzte individuelle Phoneme gelernt, sondern eher als Routinen. Um gewisse Konsonantencluster aussprechen zu können, muss das Kind diese speziell trainieren. Genau so geht es übrigens Erwachsenen, die eine Fremdsprache mit neuen Clustern erlernen wollen, eine der wenigen Gemeinsamkeiten zwischen dem Erstspracherwerb eines Kindes und dem Zweitspracherwerb eines Erwachsenen.

5. *Learning of grammar*: Wenn das Kind einige Wörter in seinem Repertoire hat, muss es lernen, wie diese in Sätzen kombiniert werden können. Eine Faustregel besagt, dass ein Kind um seinen ersten Geburtstag sein erstes Wort spricht und um seinen zweiten Geburtstag mit Zweiwortsätzen beginnt. Diese werden im Lauf der nächsten Monate zu Dreiwortsätzen ausgebaut. Interessant ist, dass deutschsprachige Kinder überwiegend die Reihenfolge SOV (Subjekt – Objekt – Verb) verwenden, obwohl in Aussagesätzen des Deutschen die Stellung SVO (Subjekt – Verb – Objekt) vorherrscht. Ein Beispiel hierfür wären die Aussagen „Mama Ball holen“ vs. „Mama holt den Ball“.

Mit dreieinhalb Jahren haben Kinder normalerweise alle wichtigen morphologischen und syntaktischen Regeln ihrer Sprache erlernt. Sie wissen, dass die Bedeutung eines Satzes sowohl von den verwendeten Wörtern als auch von deren Reihenfolge abhängt.

### 3. Zweitspracherwerb

#### 3.1.: Zweitsprache vs. Fremdsprache

Eine **Zweitsprache** zeichnet sich dadurch aus, dass auch außerhalb des Sprachkurses/der Schule noch genügend Kontakt der Einzelperson zu nativen Sprechern dieser Sprache besteht. Ist ein solcher dauernder Kontakt während der Aneignung nicht gegeben, spricht man von einer **Fremdsprache** (vgl. Lipold, G., 1991). Man könnte auch sagen, dass die Zweitsprache im Gegensatz zur Fremdsprache bei der Erlangung, Aufrechterhaltung oder Veränderung der Identität des Lernenden eine wichtige Rolle spielt, da sie kommunikativ relevant ist. Befindet man sich also in dem Land, in dem die neue Sprache gesprochen wird, kann man in fast allen Fällen von Zweitspracherwerb ausgehen.

Frank Königs (1989, S. 356) unterscheidet nach ähnlichen Kriterien zwischen **Erwerb** und **Erlernen** einer Sprache.

**Erwerb** bedeutet für ihn die Aneignung der Kompetenz einer Sprache durch eine Einzelperson, „der außerunterrichtliche, natürliche, ungesteuerte Vorgang der Aneignung einer fremden Sprache“. Von natürlichem Spracherwerb spricht man nicht nur bei der Muttersprache einer Person, sondern auch, wenn noch im Vorschulalter mit einer zweiten Sprache begonnen wurde. Königs nennt diesen Fall auch „konsekutiven bilingualen Spracherwerb“.

Unter **Erlernen** wird das „unnatürliche“ Gegenstück verstanden, es wird gesteuert und findet in einer Form von Unterricht statt. In Österreich ist das Erlernen mindestens einer Fremdsprache institutionalisiert, meist wird ab dem Volksschulalter Englisch unterrichtet. Für Erwachsene werden Kurse mit verschiedenen Zielsetzungen (z. B. für Urlaube) angeboten.

Der essentielle Unterschied zwischen Spracherwerb und Sprachlernen liegt nach Königs in der Höhe des notwendigen mentalen und kognitiven Aufwands zur Erlangung von Fremdsprachkompetenz. Er geht davon aus, dass es beim ungesteuerten Fremdspracherwerb natürliche Erwerbsfolgen gibt, die jeder Lerner auf die gleiche Weise durchläuft. Außerdem wirke der Erwerb der zusätzlichen Sprache nachhaltiger als das Erlernen derselben.

Anstelle von Erwerb und Erlernen werden heute meist die Termini *gesteuerter* bzw. *ungesteuerter Spracherwerb* verwendet.



### 3.1.1.: Gesteuerter vs. ungesteuerter Spracherwerb

<u>ungesteuerter Spracherwerb</u>	<u>gesteuerter Spracherwerb</u>
Ziel ist Kommunikation	Ziel ist Fort-/Weiterbildung
Input ist unkontrolliert, zufällig	Input ist kontrolliert, ausgewählt
nicht institutionalisiert	institutionalisiert
natürlich, ungeplant	unnatürlich, geplant
läuft unbewusst ab	läuft bewusst ab
unstrukturiert	strukturiert
induktiv	deduktiv

**Tabelle 1: gesteuerter vs. ungesteuerter Spracherwerb**

Den gesteuerten Fremdspracherwerb trifft man in Schulen oder Kursen an, während der ungesteuerte (oft als „natürlich“ bezeichnete) Spracherwerb eher im sozialen Austausch mit Muttersprachlern der neuen Sprache erfolgt. Er wird hauptsächlich von den Faktoren Erwerbsalter, Kontaktdichte und Motivation bestimmt.

Auch der Fokus des Lernenden bei diesen beiden Arten des Spracherwerbs unterscheidet sich: die Situationen, in denen ungesteuerter Spracherwerb stattfindet, sind meist soziale Interaktionen bzw. gesellschaftliches Handeln. Ihr Ziel ist der Austausch von Informationen sowie der Kommunikationsprozess an sich. Grammatik ist für die reine Verständigung vernachlässigbar. Wortschatz, Redensarten und passende Sprechstile für verschiedene Situationen verbessern sich sehr schnell. Beim gesteuerten Spracherwerb ist es umgekehrt: Auf die formelle Korrektheit der Sprache wird großer Wert gelegt, oft sogar benotet. Dialog und Improvisation werden hintangestellt. Durch höheres Alter der Lernenden können Lernprozesse bewusster verarbeitet werden.

Diese Unterschiede müssen bei der folgenden Untersuchung berücksichtigt werden, da die Schüler die deutsche Sprache zumeist natürlich erworben, die Eltern hingegen in Sprachkursen erlernt haben.

### 3.2.: Kulturelle Einflüsse: Integration vs. Assimilation

Wenn eine fremde Sprache gelernt wird (egal ob der Erwerb gesteuert oder ungesteuert verläuft) und mit der Zeit Kompetenz in der L2<sup>1</sup> aufgebaut wird, überlagert die wenig gefestigte die muttersprachliche Kompetenz und es kommt zu individuellen strukturellen Vergleichsprozessen.

Nach Ward H. Goodenough (1964, S. 36) ist

“**Kultur** (...) all das, was man wissen und annehmen muss, damit man sich in einer Zielgesellschaft unauffällig, also quasi wie ein Einheimischer, bewegen kann, und das in jeder für diese Zielgesellschaft akzeptablen Rolle.“

Während bei der Integration die eigene Ausgangskultur beibehalten wird (man könnte von einer kulturellen Kompetenzerweiterung sprechen), wird bei der Assimilation die eigene Kultur schrittweise aufgegeben.

Bei ersterer existieren für den Betreffenden zwei Identitäten, wobei der Wechsel zwischen diesen mit einem Registerwechsel einhergeht (*switching* von der Ausgangssprache in die Zielsprache). Mit dem Wechsel der Sprache wird auch die kulturelle Identität gewechselt. Dieser Effekt tritt nur bei komplett zweisprachigen Menschen auf.

Assimilation bezeichnet den partiellen Austausch der eigenkulturellen Identität mit der zielkulturellen. Beim Rückwechsel des Registers (also zurück ins ausgangssprachliche) werden immer mehr zielsprachliche Einflüsse wirksam. Bemerkt wird dies in der Regel zuerst von alten Freunden und Verwandten, die in dem Land verblieben sind, aus dem der betreffende Sprecher auswanderte. Zuerst werden lexikalische, später auch morphologische, syntaktische und phonetische Transferenzen erkennbar. Am deutlichsten ist dieser Effekt bei stark unterschiedlichen Ausprägungen derselben Sprache (z. B.: amerikanisches Englisch im Gegensatz zu britischem oder australischem Englisch).

Obwohl sich die beiden Effekte auf den ersten Blick gegenseitig ausschließen, sind doch beim typischen zweisprachigen Menschen Merkmale aus beiden Richtungen vorhanden. Eine häufig beobachtete Verhaltensweise von Migranten ist auch oft ihre freiwillige Segregation, also die Absonderung von den Inländern. Sie wohnen nach Möglichkeit in größeren Siedlungen mit ihren eigenen früheren Landsmännern zusammen.

---

<sup>1</sup> „L“ steht immer für *language*, die Zahl jeweils für die Reihenfolge, in der die Sprache erworben wird. Mit L1 ist also die Muttersprache, mit L2 die erste Fremdsprache gemeint.

Welche der drei Varianten schlussendlich dominiert, hängt von mehreren Faktoren ab:

- Gruppengröße der L2-Erwerbenden
- beabsichtigte Länge des Aufenthalts
- Kontakte mit Muttersprachlern des Ziellandes außerhalb einer formalen Lernsituation
- Beziehungen zwischen der Gruppe der L2-Erwerbenden und der nativen Sprecher (ein Unterlegenheitsgefühl der L2-Gruppe mildert deren Bereitschaft zur Integration!)
- Prestige der beiden Sprachen bzw. Prestigeunterschied
- persönliche Einstellung, Erfahrung und Motivation des individuellen Zweitspracherwerbenden

Lernsprachliche Probleme generieren Eigenheiten, die im interkulturellen Kontakt oft fälschlicherweise als Eigenheit der Ausgangskultur zugeschrieben und negativ interpretiert werden können. Das führt zu Vorurteilen (z. Bsp.: „die Deutschen argumentieren aggressiv“, „Finnen können keine Kritik vertragen“,...).

### **3.2.1.: Kreolisierung – Pidginisierung**

Allgemein gilt: Je größer die wahrgenommene oder vermeintliche Distanz zur Zielkultur ist, umso größer ist auch der Lernaufwand beim Erwerb der neuen Sprache und Kultur. Auch hier kann es zu kultureller Interferenz kommen. Eine große Gruppe von L2-Erwerbenden nimmt oft „Vereinfachungen“ ihrer Neukompetenz vor.

Von einer *Pidginsprache* spricht man, wenn mindestens zwei nicht näher verwandte Sprachen in Kontakt treten und von den Sprechern vereinfacht und vermischt werden. Sie gehören zu den Behelfssprachen und dienen der rudimentären Kommunikation beim Erstkontakt zweier Sprachgemeinschaften. Das trifft jedoch nur auf ungesteuerten Spracherwerb zu. Ein typisches Beispiel war der anfängliche sprachliche Verkehr der Briten mit den Chinesen in der Kronkolonie Hongkong.

Pidginsprachen treten nicht innerhalb einer einzelnen Sprachgemeinschaft, sondern nur beim Kontakt zweier verschiedener Sprachgemeinschaften auf. Sie zeichnen sich durch geringere grammatische Komplexität als die Zielsprache aus. Zwischen den Pidginsprechern und den *native speakers* scheint es darüber hinaus eine Art stille Übereinkunft über die grammatischen Verkürzungen zu geben.

Ganz ähnliche Prozesse sind bei der Entstehung des allseits bekannten „Ausländerdeutsch“ oder „Gastarbeiterdeutsch“ am Wirken. Viele Österreicher sprachen und sprechen mit Gastarbeitern in einem extrem vereinfachten Deutsch, das man vermeintlich den Ausländern abgeschaut hat. Sätze bestehen dann nur noch aus lose aneinander gekoppelten Infinitiven.

Bsp: „Du gehen Krankenkasse, holen Schein, dann kommen wieder zu Arzt.“

aus: Lipold, G. (1991, S. 33)

Was als freundliches Entgegenkommen gemeint sein kann, hat für den Adressaten jedoch oft negative Auswirkungen: Wer hauptsächlich fehlerhafte Sätze zu hören bekommt, wird sich an diese gewöhnen, anstatt die korrekten Formen einer Sprache zu erlernen. Dadurch, dass L2-Erwerbende von Inländern solche Sätze zu hören bekommen, halten sie diese oft für vollwertig und ausreichend für die Verständigung.

Auch mit noch so gutem Willen wird es später sehr schwer, die eingelernten Fehler wieder auszumerzen.

Allerdings muss man sich davor hüten, einseitig angepasste Kommunikation generell zu verdammen: werden die sprachlichen Fähigkeiten des Adressaten insofern berücksichtigt, als der Einheimische sich bemüht, dem L2-Erwerbenden die Angst vor dem Sprechen zu nehmen und ihm das Verständnis des Gesagten zu erleichtern, können die Effekte durchaus positiver Art sein. Man kann dem L2-Erwerbenden sehr entgegenkommen, indem man einfachere sprachliche Strukturen verwendet, das Gespräch situativ orientiert, ein langsames Sprechtempo wählt, mehr und längere Pausen setzt und auf spezifische Dialektausdrücke, selten gebrauchte Redewendungen und Wortspiele verzichtet.

Ein höherer Lautstärkepegel dagegen ist für den Adressaten nicht hilfreich, meist wird er ohnehin nur von ungeübten Bezugspersonen verwendet, die *Hörverstehen* mit *Hörenkönnen* gleichsetzen.

*Kreolsprachen* entstehen, wenn in einer ursprünglich zweisprachigen Gemeinschaft eine zunächst als Pidgin entwickelte Sprachform zum üblichen Kommunikationsmittel und damit als Muttersprache an die nächste Generation weitergegeben wird.

Auf Türken in Österreich bezogen könnte man es als Kreolsprache einordnen, wenn äußerst integrationswillige türkische Erwachsene mit ihren Kindern und untereinander nur Deutsch sprechen, die Kinder also später weder Türkisch noch Deutsch fehlerfrei beherrschen.

An diesen Kindern sind später oft Lernschwierigkeiten zu beobachten, was nicht verwunderlich ist, da Sprache die Basis des Denkens schafft und eine verkümmerte oder nicht voll ausgebildete Sprache die Denkprozesse behindert.

### **3.3.: Der Lernende**

Für den Lerner ist die Zielsprache gleichzeitig Lerninhalt und Lernziel. Einerseits ist sie ein kompliziertes Regelsystem, andererseits ein Komplex verschiedener Fähigkeiten, die auf kognitiven Leistungen basieren und soziale Funktionen erfüllen.

Mehrere Eigenschaften des individuellen Lernalters haben starken Einfluss auf seinen Zweit- oder Fremdspracherwerb. Die wichtigste davon ist sein *Alter* zu Beginn des Erwerbs und die Dauer des Kontaktes mit der neuen Sprache. Als „magische Grenze“ wird dabei von den

meisten Wissenschaftlern die Zeit um das 16. Lebensjahr angenommen, für die Lenneberg (1967) einstand. Ebenfalls wichtig sind kognitive Faktoren wie *Intelligenz* und *Sprachlerneignung* sowie sozio-affektive Faktoren wie *Motivation*, *Persönlichkeitsmerkmale* und *innere Einstellung*.

### **3.3.1.: Alter**

Der Zeitpunkt des Beginns sowie die gesamte Dauer des Kontaktes mit der Fremd- oder Zweitsprache bestimmen die Variable Alter. Sie wiederum hat Einfluss auf die Lerngeschwindigkeit und das langfristig erreichte Kompetenzniveau in der L2.

Lenneberg benannte 1967 einen „kritischen Zeitraum“ der neurologischen Entwicklung. Er plädiert dafür, dass hohe neurobiologische Flexibilität nur bis zur Pubertät gegeben ist. Die Lateralisierung des Gehirns ist bereits vor der Geburt ausgeprägt und etwa ab dem fünften Lebensjahr verliere das Gehirn ständig an Plastizität. Damit ergeben sich verschiedene Altersabschnitte, die für den Zweitspracherwerb von Bedeutung sind. Diese reichen von der Geburt bis zum ungefähr fünften Lebensjahr, von diesem zur Pubertät und von dort bis zum hohen Alter.

Die Ergebnisse verschiedener Studien zum Einfluss des Alters auf Fremdspracherwerb wurden von Krashen, Long und Scarcella 1979 zusammengefasst. Sinngemäß lauten ihre Erkenntnisse:

„Erwachsene und ältere Kinder erwerben eine L2 insgesamt schneller als Kleinkinder, welche jedoch normalerweise im Laufe der Zeit zu einer besseren Beherrschung der Sprache gelangen.“

### **3.3.2.: Intelligenz und Sprachlerneignung**

Der Begriff „Intelligenz“ ist sehr problematisch. Abgesehen vom Fehlen einer allgemeingültigen Definition ergibt sich zusätzlich die Schwierigkeit, dass vermutlich nur ein Teilbereich der kognitiven Fähigkeiten eines Menschen Einfluss auf den Erwerb von Sprachen haben dürfte. Es ist anzunehmen, dass Intelligenz durch den erforderlichen Einsatz allgemeiner kognitiver Fähigkeiten im formalen Fremdsprachunterricht Einfluss auf den Lernerfolg haben kann (z.B. Merkfähigkeit von Vokabeln, gelernte Strukturen richtig anwenden oder logische Schlüsse ziehen). Für den Erfolg des ungesteuerten Zweitspracherwerbs hingegen können nur schwer Voraussagen gemacht werden, die auf der Intelligenz des Lernalters beruhen.

Carroll und Sapon (1959) entwickelten den „Modern Language Aptitude Test“, mit dem Fähigkeiten zur phonetischen Enkodierung, zur induktiven Erkennung von grammatischen Mustern sowie allgemeines grammatisches Gefühl und Gedächtnisleistung getestet werden können.

### **3.3.3.: Motivation**

Motivation besteht aus dem Grad der Anstrengung und dem Wunsch, ein Ziel zu erreichen. Einer der wichtigsten Faktoren, der über die Motivation von Kindern und Jugendlichen in Zweitspracherwerbssituationen entscheidet, ist die Einstellung ihres Umfelds zu Zielsprache und Zielkultur. Damit ist nicht nur das familiäre Umfeld gemeint, sondern die Gesamtheit aller wichtigen Personen im Leben der betreffenden Kinder und Jugendlichen, einschließlich Freunde und externe Bezugspersonen (vgl. Lipold, 1991).

Die Ansicht, dass die eigene Sprache und/oder Kultur der des Ziellandes unterlegen sei, hat nach Lipold eindeutig negative Auswirkungen auf den Spracherwerb des Einzelnen. Die „unterlegene“ Gruppe hat die Sprache der „überlegenen“ zu lernen. Diese Direktionalität ist die Folge des sprachlichen Prestiges einer Gruppe. Beispielsweise besteht bei der Gruppe der „Gastarbeiter“ eine Asymmetrie zur Gruppe der Österreicher. Gruppen aller Nationalitäten sind gezwungen, Deutsch zu lernen, weil dem Deutschen das höhere Prestige zugebilligt wird.

Selbstverständlich stößt Zwang auf Widerstand. Der Lerneffekt ist größer, wenn aus eigenem Antrieb etwas gelernt wird, das dem Individuum Vorteile verschafft. Im Vergleich dazu ist das Bewusstsein, etwas lernen zu *müssen*, dem Lernerfolg nicht zuträglich. Entscheidend ist dabei nicht die objektive Distanz zwischen zwei Kulturen und sozialen Gruppen, sondern die Einschätzung dieser Distanz durch das Individuum.

Lipold erläutert auch seinen persönlichen Vorschlag zur Verbesserung der Spracherwerbs-situation von Migrantenkindern. Intention von Schulen sollte es sein, das Erlernen der deutschen Sprache für nicht deutschsprachige Kinder weitgehend zu sichern. Zuwanderer sollen ihre sprachliche und kulturelle Identität möglichst behalten können. Schüler verschiedener Herkunft müssen die Möglichkeit haben und ermuntert werden, interkulturelle Kontakte zu knüpfen und aufrechtzuerhalten.

### **3.3.4.: Persönlichkeitsmerkmale**

Mit individuellen Persönlichkeitsmerkmalen, die Einfluss auf Fremd- und Zweitspracherwerb nehmen können, sind Eigenschaften wie Introvertiertheit/Extravertiertheit, Risikofreudigkeit, soziale Offenheit/Ängstlichkeit und Kontaktfreudigkeit gemeint. Die Auswirkung dieser Faktoren variiert je nach Lernziel, Lernstufe und Lehrmethode.

Wichtig ist, dass alle bisher besprochenen Variablen nicht für sich alleine stehen, sondern immer als Komplex auftreten. Sie können sich gegenseitig bedingen, verstärken, abschwächen oder auslöschen. Beispielsweise korrelieren die Variablen Alter und soziale Offenheit insofern miteinander, als Kinder fremden Kulturen gegenüber grundsätzlich offener sind als Erwachsene. Meistens sind ältere Menschen auch gehemmter im Gebrauch von

Fremdsprachen, weil sie sich mit ihrer Muttersprache und ihrer Kultur viel stärker identifizieren und diese nicht aufgeben wollen.

### 3.4.: Zeitfenstertheorie

Erst- und Zweitspracherwerb unterscheiden sich gravierend voneinander. Während es scheint, als wäre das Erreichen vollständiger Sprachkompetenz in der L1 ein Geburtsrecht, sind die Unterschiede des letztendlich erreichten Kompetenzgrades beim L2-Erwerb enorm. Nur selten wird die Kompetenz eines Muttersprachlers als Zweitspracherwerbender erreicht. Eine passende Erklärung für die Unterschiede im Erwerb von L1 und L2 ist die *Critical Period Hypothesis*, zu Deutsch auch *Zeitfenstertheorie* genannt. Sie besagt, dass es nur innerhalb einer begrenzten Zeitspanne möglich ist, muttersprachliches Niveau – sei es in der L1 oder einer L2 – zu erreichen. Statt von einer *kritischen* wird in der einschlägigen Fachliteratur auch manchmal von einer *sensitiven* Periode oder Phase gesprochen. Diese Formulierung meint im Grunde dasselbe, sie stellt nur eine vorsichtigere Auslegung der Hypothese dar.

Zeitfenster sind in der Entwicklung von Mensch und Tier nicht selten. Bereits 1965 zeigten Hubel und Wiesel, dass sich das Sehvermögen von Katzen, denen in den ersten drei Lebensmonaten jegliche visuellen Eindrücke vorenthalten wurden, danach nicht mehr vollständig entwickeln konnte.

Die erste Erklärung für die linguistische Zeitfenstertheorie stammt von Penfield und Roberts (1959). Sie nahmen an, dass wegen der fortschreitenden Lateralisierung zerebraler Funktionen und der Myelinisierung des Broca-Areals die neuronale Basis, die für Spracherwerb notwendig ist, nach der kritischen Periode nicht mehr voll nutzbar ist.

Tatsache ist, dass neuronale Schaltkreise und die Fähigkeit zum Spracherwerb, die ihnen unterliegt, ab dem Ende der Kindheit beständig abgebaut werden. Der Grund dafür dürfte eine Art Sparmaßnahme des Körpers sein, immerhin würde das relevante neuronale Gewebe sonst den Stoffwechsel unnötig belasten (vgl. Pinker, 1994).

Eine der wichtigsten Studien, die die linguistische Zeitfenstertheorie untermauern, wurde 1989 von Johnson und Newport veröffentlicht. Sie hatten die sprachlichen Fertigkeiten von 46 koreanischen und chinesischen Probanden überprüft, die seit mehr als 5 Jahren in den USA wohnten und sich durch ihr Alter zu Beginn des Spracherwerbs unterschieden. Die Probanden wurden gebeten, 276 englische Sätze, von denen etwa die Hälfte grammatikalisch korrekt und die andere Hälfte fehlerhaft war, zu bewerten. Die Sätze wurden per Audiokassetten präsentiert und die Probanden konnten die Frage nach der Grammatikalität nur mit „ja“ oder „nein“ beantworten. Eine der vielen Erkenntnisse, die Johnson und Newport bei dieser Studie gewannen, war die Wichtigkeit des Alters beim Zweitspracherwerbsantritt. Je jünger die Probanden zu Beginn ihres Erwerbs waren, umso weniger Fehler machten sie bei der Bewertung der präsentierten Sätze. Dieser Verlauf war allerdings nicht linear, sondern enthüllte zwei große Stufen: eine um das 7. und eine um das 17. Lebensjahr. L2-Erwerb wird

also nicht von generellen Effekten des Alters, sondern vielmehr von einer fest definierten Zeitspanne in der Entwicklung beeinflusst.

Die Ergebnisse mehrerer Studien zur Korrelation zwischen Alter und richtiger Aussprache im L2-Erwerb wurden von Long (1990) zusammengefasst. Er schloss aus den Ergebnissen verschiedener Studien, dass eine L2 für gewöhnlich akzentfrei erworben werden kann, wenn der Lernende bis zu einem Alter von 6 Jahren damit beginnt. Wird eine Fremdsprache erst nach dem 12. Lebensjahr erlernt, so bleibt der Akzent des Lernenden unüberhörbar. Liegt der Beginn des L2-Erwerbs jedoch zwischen dem 6. und dem 12. Lebensjahr, so lassen sich nach Long kaum Voraussagen über die maximal erreichbare Fremdsprachkompetenz des Individuums machen. Es scheint also, als wäre das Zeitfenster, in dem die korrekte Aussprache einer L2 erlernt werden kann, um einiges kürzer als das, in dem fremde Grammatik gut erworben wird.

Das Hauptaugenmerk der Studie, die im Rahmen dieser Diplomarbeit durchgeführt wurde, liegt auf dem Einfluss der Altersvariable auf den Phonetikerwerb der Zweitsprache Deutsch. Nach der Zeitfenstertheorie müssten die Ergebnisse von Probanden, die vor ihrem 6. Lebensjahr mit dem Deutscherwerb begonnen haben, unabhängig von ihrem jetzigen Alter am besten ausfallen. Die Ergebnisse ihrer Geschwister, die beim Umzug nach Österreich schon älter waren, sollten eindeutig schlechter ausfallen. Die schlechtesten Ergebnisse werden von Probanden erwartet, die erst nach ihrem 12. Lebensjahr nach Österreich kamen.

### **3.5.: Zweitspracherwerb und Medienkonsum**

#### **3.5.1.: Lesen**

Wie viel und was Jugendliche lesen, hängt in erster Linie von ihrem familiären Umfeld ab. Vor allem das elterliche Vorbild, das Leseverhalten der Eltern also und deren Einstellung zu Büchern und Lesen, haben maßgeblichen Einfluss auf die Entwicklung des jungen Lesers (vgl. Weers, 1990). Weitere wichtige Faktoren sind Schule und Beruf.

Oft wird in der Fachliteratur der geringe Einfluss der Schulen auf das Freizeitleseverhalten der Schüler beklagt. Gute Lesefertigkeiten sind zwar notwendig, aber nicht ausschlaggebend dafür, dass ein Mensch zum Bücherfreund wird. Viele Schüler lesen überhaupt nur das, was sie für die Schule lesen müssen. Als Erwachsene gehören sie dann meist der Gruppe der so genannten Wenig- oder Nichtleser an.



### **3.5.2.: Typisches Leseverhalten von Türken**

Da das familiäre Umfeld den größten Einfluss hat, ist anzunehmen, dass das Leseverhalten von türkischen Kindern und Jugendlichen in Österreich eher dem ihrer Eltern gleicht als dem österreichischer Gleichaltriger. Selbst wenn sie für Schule oder Arbeitsstelle regelmäßig Bücher lesen müssen, wird sich ihr Leseverhalten in der Freizeit an dem ihrer Elterngeneration orientieren.

In der Türkei trifft man auf eine starke Überlieferungstradition, in der das geschriebene Wort nicht so unentbehrlich ist wie in der westlichen Welt. Die Kommunikation (besonders der ländlichen Bevölkerung) ist nach wie vor durch verbalen Austausch gekennzeichnet, Erzählen und Zuhören haben einen hohen Status. Man muss bedenken, dass die Analphabetenrate erst nach Atatürks Sprachreform 1928 begann, zurückzugehen. Zwei Jahrzehnte danach lag sie jedoch immer noch bei etwa 60% (vgl. Weers, 1990).

Wenn man dazu bedenkt, wie traditionsbewusst dieses Land ist, ist es keine Überraschung, dass sich die Beliebtheit von Büchern in den letzten Jahrzehnten nur langsam gesteigert hat. Dadurch gehört ein großer Teil der türkischen Bevölkerung der „buchfernen“ Gruppe, den Wenig- oder Nichtlesern an.

Die Hypothese, dass die erste Generation türkischer Arbeitnehmer im deutschsprachigen Ausland eher zur leseungewohnten Bevölkerung gehört und deren Kinder wenige Anregungen zum Lesen bekommen, wurde von Glumpler (1985) bestätigt: In dieser Studie wurde aufgezeigt, dass in türkischen Migrantenfamilien nur in den seltensten Fällen ein Elternvorbild besteht, das das kindliche Leseverhalten durch häufiges Vorlesen oder eigene Büchnernutzung beeinflusst. Die meisten der untersuchten Familien besaßen kaum Bücher, gelesen wurden fast nur türkische Zeitungen und Zeitschriften.

Somit bekommen türkische Kinder und Jugendliche hierzulande meistens ausschließlich von Schulen oder Arbeitsstellen Anregungen zum Lesen. Es ist eher die Ausnahme, dass sie in ihrer Freizeit freiwillig zu Büchern greifen. Sollte es jedoch bei Einzelnen der Fall sein, ist anzunehmen, dass sich diese Vorliebe bei den Sprachkenntnissen positiv bemerkbar macht. Grammatik, Rechtschreibung, Ausdrucksweise und Vokabular profitieren nachweislich von regelmäßigem Bücherkonsum.

### **3.5.3.: Einfluss des Fernsehens**

Einer etwas älteren Studie von 1985 zufolge (Darkow, Eckhardt u. Maletzke) ist das Fernsehen das beliebteste Medium der türkischen Bevölkerung, 68 % der Erwachsenen nutzen es täglich, bei den Jugendlichen sind es sogar 73%. Erstaunlicherweise wird gerade das deutsche Programmangebot stark genutzt.

Sobald eine gewisse Grundkompetenz in der Fremdsprache vorhanden ist, kann sie durch das Fernsehen sogar gesteigert werden. Wie beim Lesen werden Vokabular und Grammatik

erweitert, zusätzlich verbessern sich Sprachmelodie, Betonung und Aussprache. Diese Effekte wurden von Beagles-Ross, J. und Gat, I. (1983) nachgewiesen.

Die Effekte des Fernsehens in einer Fremdsprache sollen hier aber keinesfalls glorifiziert werden. Man muss sich allerdings stets vergegenwärtigen, dass das Fernsehen hauptsächlich die passive Sprachkompetenz, also das Verstehen der Fremdsprache verbessert. Der Einfluss auf die aktive Sprachkompetenz fällt dagegen viel geringer aus, weil es weder zur Anwendung und Übung des Gelernten noch zur Fehlerkorrektur durch einen Gesprächspartner kommt.

In einer zwischenmenschlichen Dialogsituation kann der Sprechende vom Zuhörer Rückmeldungen erwarten, um herauszufinden, ob seine Mitteilung verstanden wurde. Dieses Feedback kann mimischer, gestischer oder sprachlicher Natur sein. Bei Medien wie Büchern, Filmen oder Radiosendungen ist die Kommunikation dagegen *einseitig*. Das Medium ist immer der Sender und der Konsument immer der Empfänger, es gibt im Gegensatz zu einem Dialog zwischen zwei Sprechern kein Feedback und keinen Rollentausch.

Mit Medien als alleiniger Basis ist eine Fremdsprache daher nicht zu erlernen, aber als Unterstützung sind sie gut geeignet.

Aus diesem Grund wird der interessante Aspekt des Medienkonsums im Zuge des Zweitspracherwerbs auch bei dieser Untersuchung berücksichtigt: mittels Fragebogen wird zusätzlich zu den Basisangaben auch das Lese- und Fernsehverhalten der Probanden abgefragt.

### **3.6.: Phonetik im Fremdspracherwerb**

Zahlreiche Anfängerlehrbücher für Fremdsprachen verzichten völlig auf einen phonetischen Einführungskurs, auch im Fremdsprachenunterricht wird die Phonetik der neuen Sprache meist ausgelassen. Normalerweise werden nicht einmal die Begriffe *Laut* und *Buchstabe* getrennt.

Dabei wird ein Lernender, der von der fremden Phonetik keine Vorstellung hat, die ungewohnten Beziehungen zwischen Laut und Schrift nicht durchschauen können und so sein angestrebtes Ziel der Fremdsprachenkompetenz nur schwer erreichen. Lautung und Schrift sind die materiellen Erscheinungsformen der Sprache. Eine sichere Beherrschung dieser Komponenten ist Voraussetzung für komplexere Fertigkeiten wie freies Sprechen und verstehendes Hören. Die Perzeption, also die Wahrnehmung von phonetischen Details, muss hoch ausgebildet sein, damit die Produktion und Nachahmung der Laute möglichst gut gelingen kann.

Dazu wird jemand, der eine Fremdsprache auch phonetisch erstklassig spricht, zu Recht sehr bewundert. Andererseits kann es geschehen, dass jemand, der grobe phonetische Fehler macht

(auch wenn er sich noch verständlich machen kann) emotional abgelehnt wird. Dieses soziale Handicap trifft nicht nur Ausländer: Lautliche und intonatorische Abweichungen vom Erwartungsmuster sind eine ganz alltägliche Erscheinung, sie werden innerhalb einer Sprachgemeinschaft sehr sensibel registriert. Sehr schnell kann die Sprache eines Individuums als zu „fein“, zu undeutlich etc. abgestempelt werden. Auch bei Sprechern, die sich in einem Gebiet befinden, in dem ein ganz anderer Dialekt als in ihrer Heimat gesprochen wird, lässt sich dieses Phänomen beobachten: Der Obersachse in Berlin hat es ebenso schwer, voll akzeptiert zu werden wie ein Berliner außerhalb Berlins, ein Österreicher in Deutschland oder ein Deutscher in Österreich. Nahezu jeder könnte eigene Beispiele für diese Problematik aufführen. Dieses Thema hat also durchaus seine Daseinsberechtigung.

Viele Ausländer fallen in erster Linie durch ihre Sprache auf. Ihre Abweichungen in der Aussprache werden vom Muttersprachler registriert und – solange die Verständlichkeit nicht beeinträchtigt ist – mehr oder weniger toleriert. Fremder Akzent summiert sich also aus den Ausspracheabweichungen vom Standard und charakterisiert den Sprecher als Ausländer, als Fremden.

Schlechte Aussprache kann gerade im Berufsleben zu großen Nachteilen führen. Einzige Ausnahme sind Künstler, die ihren Akzent als Stilmittel einzusetzen wissen, doch diese stellen eine absolute Minderheit dar und sollen hier nicht behandelt werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es für eine gelungene Integration von unschätzbarem Wert ist, die neue Sprache nicht nur gut sprechen, sondern auch gut aussprechen zu können.

### **3.6.1.: Phonetik in Sprachkursen**

Manchmal wird behauptet, in einem kommunikativ orientierten Fremdsprachenunterricht müsse die Phonetik nicht extra gelernt werden, da diese Fertigkeiten quasi „nebenbei“ entwickelt würden. Es gibt zwar besonders Begabte, die mittels Imitationsfähigkeit und – freude den Laut und Klang der fremden Sprache spontan treffen, doch handelt es sich hier um Ausnahmen, die nur einen kleinen Prozentsatz unter den Erwerbenden ausmachen.

Normalerweise erwirbt nur ein Kleinkind die Phonetik der Muttersprache rein imitativ: Jede Person im Umfeld fungiert als „Lehrer“, das Kind versucht zu imitieren und wird wieder und wieder korrigiert. Dieser Prozess erstreckt sich bis ins frühe Schulalter. Die Behaviouristen der fünfziger und sechziger Jahre versuchten es im Phonetikunterricht mit dieser Methode, aber die Ergebnisse standen in keinem Verhältnis zum Aufwand (vgl. H. Dieling, 1992).

Der Lernende ist natürlich von den Hör- und Sprechgewohnheiten seiner Erstsprache stark geprägt, die Muster der Muttersprache interferieren mit denen der Zielsprache, kurz: Die Ausgangsposition ist eine ganz andere. Außerdem wird jemandem, der eine Zweitsprache lernen möchte, meist viel weniger Zeit zugestanden, als einem Kind, das ja wie erwähnt seine Phonetik innerhalb von sechs Jahren aufbaut.

Heute ist man sich im Wesentlichen darüber einig, dass ein Wechselspiel von imitativem und kognitivem Lernen die beste Methode ist. Das kognitive Lernen baut auf theoretischen Einsichten des Lernenden auf, er soll bewusst hören und seine Sprechbewegungen bewusst steuern können. Reines Verbessern ist also weit weniger wirkungsvoll als Hilfe durch Hinweise und Erläuterungen, wie Chiao und Kelz (1978) bereits herausfanden.

Fremdsprachenkompetenz lässt sich durch gesteuerten Spracherwerb bekanntermaßen viel langsamer steigern als durch ungesteuerten. Aber ein Vorteil des gesteuerten Erwerbs in Schulen oder Kursen ist, dass zur Sprache theoretischer Hintergrund dazugeliefert werden kann. Die Phonetik ist ein wunderbares Beispiel dafür: der Lernende kann über Zusammenhänge Bescheid wissen, die dem Muttersprachler unbekannt sind. Durch dieses Wissen wird das Sprachgefühl verfeinert und die Kompetenz auf längere Sicht erweitert (vgl. Dieling, 1992).

### **3.6.2.: Barrieren: die Schwierigkeiten der Umstellung**

Ein Kind braucht mehrere Jahre, um seine Muttersprache vollständig zu erwerben. Es orientiert sich an zahlreichen Vorbildern, nicht nur an Personen im Umfeld, sondern zunehmend auch an Medien, die im Leben der Kinder eine immer größere Rolle spielen. Sprache schafft Identität.

Beim Fremdspracherwerb kollidieren, oder besser: interferieren nun die festgefügt auditiven, artikulatorischen und intonatorischen Muster der Phonetik der Muttersprache mit denen der Fremdsprache. Fehler sind prognostizierbar. Die besondere Schwierigkeit besteht hier in dem psychologischen Problem, dass der Lernende die neuen Muster erkennen und annehmen können muss. Er kann das als groben Eingriff in seine Identität empfinden.

Viele, die fremdsprachig hören, intonieren und artikulieren könnten, wollen es im Grunde nicht. Sie fühlen sich genötigt, die muttersprachlichen Gewohnheiten zu verlassen und plötzlich „anders“ zu sein.

Es ist sehr wichtig, dass ein Lernender, der hier über seinen Schatten gesprungen ist, ausreichend gelobt und weiterhin ermutigt wird. Durch die richtige Motivation lassen sich Sprachkompetenzen ganz entscheidend verbessern.

### **3.6.3.: Mündliche Korrekturen im Zweitsprachunterricht**

In der Lehrer-Schüler-Interaktion im Unterricht herrscht normalerweise sehr wenig bis Null Fehlertoleranz seitens des Lehrers. Das gilt gleichermaßen für den Zweitspracherwerb als Schulfach als auch für die Situation, dass Menschen mit anderer Muttersprache dem Unterricht in der jeweiligen Landessprache folgen müssen. Auch Erwachsene, die an Sprachkursen teilnehmen, sind davon betroffen.

Wird ein Schüler ständig und nicht taktvoll genug korrigiert, „...erlebt er sich selbst als unterlegenen, nicht gleichwertigen Kommunikationspartner“ (Lipold, G., 1991, S. 133).

Lehrerkorrekturen können also zu einer Belastung der Interaktionsbeziehungen zwischen Lehrer und Schülern führen, was mit einer Verminderung des Lerneffekts gleichgesetzt werden kann.

Sinnvolle Korrekturarbeit des Lehrers soll den Schüler nicht demotivieren, sondern vorhandene Kompetenzen sichern. Auf keinen Fall darf der Korrekturhandlung eine sozial sanktionierende verbale oder nonverbale Komponente anhaften, sonst wirkt diese tadelnd und der Lernende fühlt sich diskriminiert. Im schlimmsten Fall kann ein „Verstummen“ des Schülers aus Angst davor, Fehler zu machen, die Folge sein. Manche Lernenden entwickeln eine Sprechhemmung (latrophobische Aphasie) oder beginnen zu stottern.

Anstatt eine explizite Korrektur vorzunehmen (den Schüler unterbrechen und das Gesagte für falsch erklären), bei der die Korrektursequenz schon negativ beginnt, sollte der Lehrer die implizite Korrektur bevorzugen. Dabei wiederholt er das vom Lernenden Gesagte, bejaht den Inhalt, stellt aber das in der Schüleräußerung Fehlerhafte richtig. Diese Art des Korrigierens wirkt auf den Schüler weit weniger unangenehm, er wird nicht aus dem Konzept gebracht und nicht demotiviert.

Bei der Aufforderung der Eigenkorrektur durch den Schüler selbst oder der Fremdkorrektur durch einen Mitschüler sollte der Lehrer vorsichtig sein, diese Varianten empfehlen sich nur, wenn er seine Klasse schon sehr gut kennt und weiß, bei welchen Schülern dies sinnvoll ist.

### **3.7.: Deutsch als Fremdsprache**

Deutsch ist Muttersprache von circa 92 Millionen Menschen in West- und Mitteleuropa. Mehr als 15 Millionen Menschen, die über alle Kontinente verstreut sind, lernen Deutsch als Fremdsprache. In Europa ist Deutsch an allen Ländern Schulsprache, außerhalb Europas wird es jedoch nur in der Hälfte aller Länder an manchen Schulen angeboten. Vom soziolinguistischen Standpunkt aus lässt sich feststellen, dass das geschriebene Deutsch stark normiert ist, während das gesprochene große Varietäten aufweist. Diese werden hauptsächlich von der regionalen und sozialen Herkunft der Sprecher bestimmt, aber auch Alter, Geschlecht, soziale Situation und Intention des jeweiligen Gesprächs nehmen Einfluss. (Quelle: Lehrveranstaltungsunterlagen des Seminars *Fremdsprachenunterricht*, WS 07/08, Leitung: Univ. Doz. Dr. J. Dum-Tragut, Salzburg)

## 4. Die türkische Sprache

### 4.1.: Geschichte

Die heutige türkische Sprache geht auf das Oghusische zurück und gehört somit zu den Turksprachen, die wiederum ein Teil der Altaischen Sprachfamilie sind. Beeinflusst wurde die türkische Sprache sehr stark vom Arabischen und zu einem weitaus geringeren Teil vom Persischen. Bis heute finden im Türkischen noch viele Wörter Verwendung, deren Ursprung in einer dieser beiden Sprachen liegt. Erst seit dem 20. Jahrhundert werden eher Begriffe aus europäischen Sprachen, besonders dem Französischen, ins Türkische integriert.

1928 wurde in der jungen türkischen Republik unter Mustafa Kemal (Atatürk) die Einführung des lateinischen Alphabets beschlossen, das die bisher verwendete arabische Schrift ablöste. Gründe dafür waren unter Anderem die schwere Erlernbarkeit dieser und der Mangel an Vokalzeichen, der die Wiedergabe einer vokalreichen Sprache wie der türkischen erschwerte. (vgl. Rühl, 1954)

1932 wurde die Türk Dil Kurumu (frei übersetzt: „Gesellschaft der türkischen Sprache“) gegründet. Es handelt sich um eine staatliche Einrichtung, die sich um die Returkisierung bzw. Modernisierung der türkischen Sprache kümmert. Zu ihren Hauptaufgaben gehört es, fremde Lehnwörter durch türkische Wörter zu ersetzen. Schätzungen zufolge waren zu dieser Zeit bis zu 75% des türkischen Wortbestandes arabischen und persischen Ursprungs.

Es existieren zahlreiche Dialekte der türkischen Sprache, die Istanbul Mundart wird als Hochsprache angesehen.



**Abb. 3: Karte der heutigen Türkei. Die Probanden dieser Studie stammen aus den unterstrichenen Städten Istanbul, Ankara, Adana und Sivas bzw. aus deren näherem Umkreis.**

## 4.2.: Einordnung der türkischen Sprache

Die türkisch-tatarische Sprachfamilie umschließt zahlreiche Sprachen von der europäischen Türkei bis nach Nordostsibirien, u. a. auch die finno-ugrische Gruppe. Von all diesen ist das Türkei-Türkisch die Wichtigste. Es wird nicht nur in der heutigen Türkei, sondern in allen Gebieten des ehemaligen osmanischen Reichs gesprochen.

Somit ist das Türkei-Türkische innerhalb der Türkei die Muttersprache von rund 55 Millionen Menschen, weitere geschätzte 10 Millionen Menschen benutzen Türkisch als Zweit- oder Umgangssprache (vgl. Rühl, 1954). Außerhalb des Landes wird sie vor allem in Usbekistan, Kasachstan, Kirgisistan, Tadschikistan und Aserbaidschan gesprochen. Auch auf Zypern und in Griechenland finden sich jeweils mehr als 100.000 türkische Muttersprachler, weltweit dürften es an die 80 Millionen sein.

Der Turkologe Wilhelm Radloff drückte es bereits 1866 so aus:

„Vom Nordosten Afrikas bis zur Europäischen Türkei, vom südöstlichen Teil Rußlands über Kleinasien nach Turan und von dort nach Sibirien, bis zur Wüste Gobi hin leben Stämme, die die türkische Sprache sprechen. Auf der ganzen Welt ist keine Sprachfamilie über ein so weites Gebiet hinweg verbreitet wie das Türkische“.

Diese Sprachfamilie hat zusätzlich zu ihrem äußerst großen Verbreitungsgebiet die Besonderheit, dass alle ihre Einzelsprachen untereinander einen hohen Grad an Verwandtheit aufweisen.

## 4.3.: Merkmale der türkischen Sprache

Türkisch ist eine agglutinierende Sprache, das heißt, dass alle grammatischen Formen in einer feststehenden Reihenfolge an das Wortende angeschlossen werden.

Das Türkische ist eine SOV-Sprache, das bedeutet, dass die Reihenfolge der Wörter eines Satzes immer Subjekt – Objekt – Verb ist. Es ist aber beobachtbar, dass die starre Wortreihenfolge im Türkisch der Gegenwart beginnt, freier zu werden.

Eine Besonderheit des Türkischen ist das <ğ>, das eine Abschwächung des Lautes <g> ausdrücken soll. Es kommt vor allem an Wort- und Silbenenden vor und ist dann kaum hörbar. Außerdem ersetzt es ein k, das durch Anfügung von Wortendungen zwischen zwei Vokale geraten und dadurch abgeschwächt wurde. Die Aussprache richtet sich dann danach, ob es sich um helle oder dunkle Vokale handelt.

Türkische Silben beginnen nicht mit zwei Konsonanten, Silben mit mehr als einem Konsonanten im Onset kommen nur in Wörtern vor, die aus anderen Sprachen übernommen wurden und selbst dann ist immer ein Liquid dabei. Ansonsten wird ein Hilfsvokal eingesetzt oder zwischengeschaltet. Beispiele: „is-ta-tis-tik“ (Statistik) vs. „prog-ram“ (Programm).

In der Regel wird die letzte Silbe eines türkischen Wortes betont. Wenn Suffixe an das Wort gehängt wurden, geht die Betonung allgemein auf diese über.

Da das Türkische von Haus aus keine neben- oder unterordnenden Sätze besitzt, die im Deutschen durch Konjunktionen ausgedrückt werden, müssen diese durch Verbalnomina und Verbaladverbia ausgedrückt werden (vgl. Spies und Emircan, 1981).

Bei der Einführung des lateinischen Alphabets wurde der Grundsatz verfolgt, jeden Laut durch einen einzelnen Buchstaben auszudrücken. Doppelbuchstaben zum Ausdruck eines Lautes wurden vermieden, die Orthographie sollte durch die Buchstaben möglichst phonetisch wiedergegeben werden.

Im Türkischen gibt es weder Geschlecht noch bestimmte Artikel. Adjektive werden vor Substantiven nicht einmal bei Pluralformen abgeändert. Diese und viele weitere Eigenschaften machen es für Türken besonders schwer, mit der vergleichsweise komplexen Grammatik des Deutschen zurechtzukommen.

#### 4.4.: Das türkische Lautsystem

	vorne, hell, palatal		hinten, dunkel, velar	
geschlossen	ɪ	Y	u	ʊ
offen	ε	œ	ɑ	ɔ

**Tabelle 2: Vokale des Türkischen**

Lange und kurze Vokale sind im Türkischen (anders als im Deutschen) NICHT bedeutungsunterscheidend. Weiters fällt das Fehlen eines Schwa-Lautes auf, den das Deutsche sehr häufig verwendet.

Türkisch hat wie das Finnische und das Ungarische eine Vokalharmonie. Das bedeutet, dass sich Endungsvokale an die Stammvokale anpassen. Somit hat ein türkisches Wort in der Regel entweder nur vordere, helle oder hintere, dunkle Vokale.

Kleine Vokalharmonie (für Plural-, Dativ-, Lokativ- und Ablativsuffix):

ε, ɪ, œ, Y <e,i,ö,ü>	verlangen den Endvokal	ε <e>
ɑ, u, ɔ, ʊ <a,ı,o,u>	verlangen dagegen	ɑ <a>

(z.B.: „ev“ → „evler“ (Haus - Häuser), „yol“ → „yollar“ (Weg - Wege))

Große Vokalharmonie (für Genitiv-, Akkusativ-, Possessiv- und Fragesuffix):

ε, ɪ <e,i>	verlangen	ɪ <i>
œ, Y <ö,ü>	verlangen	Y <ü>
ɑ, u <a,ı>	verlangen	u <ı>
ɔ, ʊ <o,u>	verlangen	ʊ <u>

(z.B.: „salon“ → „salonun“ (Saal – des Saals), „gül“ → „gülün“ (Rose – der Rose))



Das Türkische verwendet keine Diphthonge, wenn in Lehnwörtern doch einmal zwei Vokale aufeinandertreffen, werden sie einzeln ausgesprochen. Eine Art Diphthong kann höchstens in der gesprochenen Sprache auftreten, wenn das türkische *ğ* zwischen zwei Vokalen steht.

Die Konsonanten:

Artikulationsorte									
Modi	Bi-labiale	Labio-dentale	Dentale	Alveolare	Post-alveolare	Palatale	Velare	Uvulare	Glottale
Plosive	p b			t d			k g		ʔ
Frikative		f v		s z	ʃ ʒ	ç	x		h
Affrikate					tʃ dʒ				
Nasale	m			n			ŋ		
Approximanten						j			
Liquide: Laterale			ɭ		l				
Vibranten				r					

**Tabelle 3: Konsonanten des Türkischen**

Anmerkungen:

- [ɭ] ist ein velarisierter Dental [l], er folgt nach velaren Vokalen und wird mit der Zungenspitze an den Zähnen gebildet.
- Bei [r] handelt es sich um ein Zungenspitzen-r, in der Regel ist es ungerollt und am Wortende stimmlos.
- [h] wird am Silbenende zu [ç] oder [x], es handelt sich also um Allophone von [h].
- [ʔ] findet hauptsächlich in Wörtern arabischen Ursprungs Verwendung.

Die meisten dieser Laute sind Sprechern des Deutschen ohnehin bereits vertraut.

#### 4.5.: Türken in Österreich: Zahlen

Österreich hat traditionell sehr hohe Zuwanderungsraten. Die Zuwanderung nach Österreich lag 2000 – 2006 im Vergleich mit den anderen europäischen Staaten im oberen Drittel: Auf 1000 Einwohner kamen rund 13 Zuwanderer. Höhere Zuwanderungsraten wiesen Luxemburg (28/1000), die Schweiz (20/1000) und Irland (17/1000) auf. Die Zuwanderungsraten nach Deutschland (9/1000) und Italien (5/1000) fielen dagegen deutlich geringer aus.

Internationalen Definitionen zufolge umfasst die „Bevölkerung mit Migrationshintergrund“ alle Personen, deren Eltern im Ausland geboren sind, unabhängig von ihrer Staatszugehörigkeit. Im ersten Quartal 2008 wurde von der Statistik Austria per Stichproben in Privathaushalten erhoben, dass 13,1% der in Österreich lebenden Bevölkerung der ersten Migrantengeneration angehören, also selbst im Ausland geboren sind. Die zweite Migrantengeneration macht nur 4,3% aus. Damit haben 17,3% der Menschen in Österreich einen Migrationshintergrund. Die regionalen Unterschiede sind jedoch sehr groß. So war der Anteil der Personen mit ausländischer Herkunft in Wien beinahe doppelt so hoch (32,1%) wie im österreichischen Durchschnitt. Die Schlusslichter bildeten Kärnten, die Steiermark und das Burgenland.

Hauptherkunftsländer der Migranten waren Anfang 2008 Serbien-Montenegro, Deutschland und die Türkei, gefolgt von Bosnien-Herzegowina und Kroatien. (Quelle: Migration & Integration: Zahlen, Fakten, Daten 2009. Hrsg: BM für Inneres)

#### **4.5.1.: Oberösterreich**

Insgesamt liegt die Quote von Personen mit ausländischer Herkunft (dh. beide Elternteile sind im Ausland geboren) in Oberösterreich bei 13,2 %. Ein knappes Drittel dieser Personen ist in Österreich geboren, sie werden als zweite Migrantengeneration bezeichnet.

Von der Gesamtheit der Bevölkerung ausländischer Herkunft in Oberösterreich haben 12 % einen türkischen Hintergrund (zum Vergleich: die größte Gruppe stammt mit 37,3 % aus dem ehemaligen Jugoslawien).

## II. EMPIRISCHER TEIL:

### 1. Die Idee

Die gesamten artikulatorischen Auffälligkeiten von deutsch sprechenden Türken zu untersuchen, würde den Rahmen dieser Diplomarbeit bei weitem sprengen. Darum liegt hier der Fokus auf den Vokalen der deutschen Sprache und wie diese von muttersprachlichen Türken realisiert werden.

Von mehreren Türken sowie einer österreichischen Kontrollgruppe wurden Sprachaufnahmen gemacht, diese konnten dann mit Hilfe der Workstation am Fachbereich Linguistik in Salzburg auf die Formantwerte ihrer Vokale hin untersucht werden.

Vokale unterscheiden sich durch ihren Artikulationsort und ihre Artikulationsart voneinander. Durch die stellenweise Verengung des Resonanzraumes im Mund nimmt die Intensität des produzierten Schallsignals in mehreren Frequenzbereichen zu. Der niedrigste dieser hervorgehobenen Frequenzbereiche wird F1 bzw. „erster Formant“ genannt, der nächsthöhere F2 oder „zweiter Formant“. Diese Nummerierung kann noch weiter fortgeführt werden, jedoch sind die dritten und vierten Formanten von Vokalen für diese Studie nicht weiter interessant.

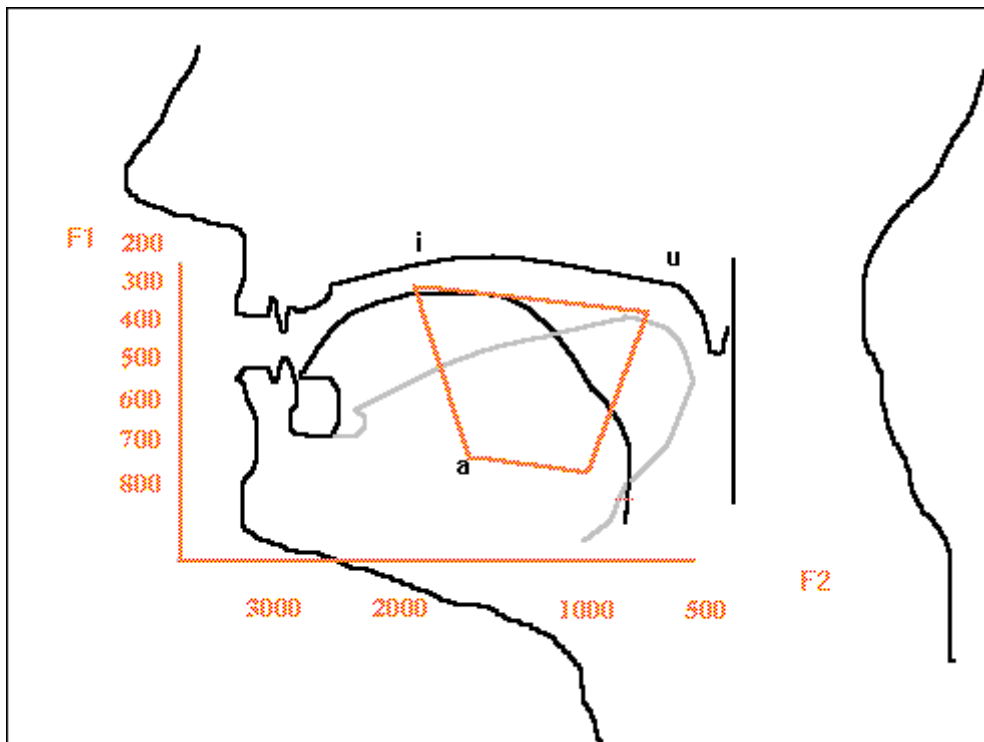
Pompino-Marshall (1995) definiert Formanten in seiner *Einführung in die Phonetik* folgendermaßen:

„Für die Wahrnehmung der Vokalqualität maßgebliche Resonanz des Ansatzrohres, die im Sonogramm als Balkenstruktur (der Frequenzbereiche erhöhter Energie) sichtbar wird.“ (vgl. Pompino-Marshall 1995, 294).

Die Qualität eines Formanten wird hauptsächlich durch die Zungenstellung, zusätzlich jedoch von der Stellung der Lippen und des Kehlkopfes sowie von Geschlecht und Alter des Sprechers beeinflusst (vgl. Frenkenberger, 2008).

Da Artikulationsort und –art eines Vokals bestimmen, in welchem Frequenzbereich F1 und F2 liegen, können im Umkehrschluss aus den gemessenen Formanten Artikulationsort und –art abgeleitet werden.

Es gilt die Regel: Je niedriger F1, umso höher ist die Zungenstellung bei der Produktion des Signals und je höher F2, desto weiter vorne im Mund liegt der Artikulationsort (siehe Abbildung).



**Abb. 4: F1 und F2 werden durch den Artikulationsort bestimmt. Quelle: online-Unterlagen der Universität Bielefeld zu Acoustic Phonetics**

F1 und F2 der einzelnen Kardinalvokale unterscheiden sich noch sehr deutlich voneinander. Hier soll es jedoch um ganz feine Unterschiede in der Vokalproduktion gehen. Dazu werden die durchschnittlichen Formantwerte verschiedener Vokale, die von Österreichern produziert wurden, mit denen von türkischen Probanden verglichen. Da abweichende F1 und F2 auf leicht veränderten Artikulationsort und veränderte Artikulationsart schließen lassen, kann man mit dieser Methode die phonetische Kompetenz eines Zweitspracherwerbenden einschätzen. Mit zunehmender Entfernung des Artikulationsortes steigt die Abweichung der F1-Werte. Wird die Zunge bei der Artikulation nicht in die richtige Höhe gebracht, weicht F2 ab.

Die erste Gruppe von Vokalen, die hier getestet wurde, kommt in beiden Sprachen vor und dürfte daher für die Probanden türkischer Herkunft kein Problem darstellen. Die zweite Vokalgruppe existiert jedoch nur im Deutschen. Daher sind hier Abweichungen zu erwarten. Die erste Vokalgruppe wird in die Untersuchung miteinbezogen, damit keinem Proband fälschlicherweise hohe Abweichungen attestiert werden, nur weil sein Vokaltrakt sich von dem der Kontrollgruppenmitglieder anatomisch leicht unterscheidet. Sollten auch bei der ersten Gruppe von Vokalen Abweichungen auftreten, ist dies eher auf individuelle Unterschiede zurückzuführen. In diesem Fall müsste man die durchschnittliche Abweichung bei der ersten Gruppe in die Bewertung der Abweichungen in der zweiten Vokalgruppe berücksichtigen.

Es wird also von folgendem Standpunkt ausgegangen: Liegen die durchschnittlichen Formantwerte eines türkischen Probanden nahe denen der österreichischen Kontrollgruppe, ist seine Artikulation gut. Liegen die Werte jedoch weit auseinander, dann bedeutet das, dass der jeweilige Proband die Laute noch nicht gut nachbilden kann.

Diese Theorie soll hier noch durch einen Zusatz erweitert werden: Da das Türkische keine Diphthonge besitzt, wird angenommen, dass diese in der Zweitsprache Deutsch eine besondere Schwierigkeit darstellen. Bei den von Türken gesprochenen Diphthongen sind also große Auffälligkeiten gegenüber den Österreichern zu erwarten.

Da die Diphthonge einer Fremdsprache zu den schwierigsten Varianten von Vokalphonemen gehören (insbesondere wenn sie in der Muttersprache eines Sprechers nicht vorkommen), ist es sehr wahrscheinlich, dass sich bei ihnen die artikulatorischen Abweichungen der einzelnen Phoneme in verstärkter Form beobachten und messen lassen. Damit könnte die Artikulation von Diphthongen sogar als Indikator für die allgemeine phonetische Zweitsprachenkompetenz eines Sprechers dienen!

In dieser Studie sollen die drei Diphthonge des Deutschen (au, ei und eu) daher mituntersucht werden. Es wird angenommen, dass die Artikulationsunterschiede zwischen Türken und Österreichern bei den Diphthongen noch größer sind als bei den einzelnen Vokalphonemen.

Für diese Zusatzuntersuchung musste eine gänzlich neue Methode der Datenauswertung angewendet werden, doch dazu an anderer Stelle mehr.

## 2. Die Hypothese

Wie bereits erwähnt, lernt ein Kleinkind automatisch, alle Phoneme seiner Muttersprache nachzubilden. Da die Sensibilität des Gehörs für feine Sprachunterschiede jedoch mit zunehmendem Alter nachlässt, ist es für Erwachsene oft sehr schwierig, geringe Unterschiede zwischen Phonemen einer fremden Sprache wahrzunehmen. In der Folge wird die Phonologie einer Zweitsprache, die man als Erwachsener zu lernen beginnt, oft nur unzureichend beherrscht, da der Lernende selbst nicht in der Lage ist, seine Fehler zu erkennen.

In dieser Arbeit soll der Frage nachgegangen werden, wie stark der Einfluss des Alters zu Beginn des Zweitspracherwerbs auf die Fähigkeit ist, die Phonologie der Zweitsprache vollständig zu erwerben.

Es ist zu erwarten, dass bei denjenigen Probanden, die bereits in Österreich geboren sind, keine oder nur sehr geringe Abweichungen der Formantwerte messbar sind. Mit zunehmendem Alter zu Beginn des Zweitspracherwerbs sollten diese Abweichungen immer größer werden.

Die Hypothese lautet also:

H1: Bei Menschen mit türkischer Muttersprache, die als Jugendliche oder Erwachsene nach Österreich gezogen sind, weichen die Formantwerte von Vokalphonemen von denen einer österreichischen Kontrollgruppe stärker ab als bei Menschen, die zwar einen türkischen Hintergrund haben, jedoch bereits in Österreich geboren sind.

Diese Abweichungen werden bei all den Vokalen erwartet, die es zwar im Deutschen, nicht aber im Türkischen gibt, sowie bei den Diphthongen.

Da das Alter eine wichtige, jedoch nicht die einzige Variable ist, die einen erfolgreichen Erwerb der Zweitsprache ermöglicht, wird eine Zusatzhypothese aufgestellt:

H2: Die Größe dieser Abweichungen korreliert außerdem mit der Menge des deutschen Inputs, den die Person erhält, mit dem Grad der Orientierung an der österreichischen Kultur und mit allgemeinem Talent für das Erlernen von neuen Sprachen.

Die „Menge des deutschen Inputs“ setzt sich aus dem Konsum deutschsprachiger Medien sowie aus der Menge des sprachlichen Kontaktes mit Österreichern zusammen. Bei einer türkischen Hausfrau, die mit Vorliebe türkische Fernsehsendungen ansieht, ist der deutschsprachige Input also bei weitem geringer als bei einem Türken, der in Schule oder Arbeit täglich seine Deutschkenntnisse braucht und sich auch in der Freizeit der deutschen Sprache aussetzt. In dieser Studie wurde für die Probanden ein Fragebogen erstellt, in dem unter anderem nach der durchschnittlichen Menge an deutschem Input gefragt wurde.

Der „Grad der Orientierung an der österreichischen Kultur“ anstelle der türkischen ist zugegebenermaßen ein vager Ausdruck, zumal er nur nach subjektiven Kriterien geschätzt werden kann. In einem kleinen Ort „weiß“ zwar jeder, welche türkische Familie auf ihre eigenen Traditionen bedacht ist und welche sich stark an Österreich orientiert. Die Probanden dieser Studie wurden im Rahmen des Vorgesprächs nach den vorherrschenden Nationalitäten in ihrem Freundeskreis und der Häufigkeit ihres Kontaktes mit Verwandten in der Türkei gefragt. Bei Frauen wurde zusätzlich notiert, ob sie ein Kopftuch tragen. Mit diesen Mitteln ist eine vorsichtige Einteilung nach kultureller Identität der einzelnen Probanden möglich.

Sprachbegabung ist ein umstrittener Begriff, bis heute ist nicht einwandfrei geklärt, wie stark individuelle Eigenheiten den Fremd- oder Zweitspracherwerb unterstützen. Zum Zweck der Annäherung an diese Variable wurden hier von den Schülern Leistungsgruppen und letzte Testnoten für die Fächer Deutsch und Englisch erhoben.

### 3. Der Gegenstand der Untersuchung

Um die Vokale für die Aufnahmen auswählen zu können, ist es zuerst notwendig, die Vokale beider Sprachen miteinander genau zu vergleichen.

#### 3.1.: Vergleich zwischen türkischen und deutschen Vokalen

Die türkische Vokale mit IPA-Zeichen, Definition und deutschem Beispiel:

[ɪ]	unger. zentralisierter fast geschl. Vorderzungenvokal	b <sup>ı</sup> tten
[Y]	ger. zentralisierter fast geschl. Vorderzungenvokal	üppig
[ɛ]	ungerundeter halb offener Vorderzungenvokal	e <sup>s</sup> sen
[œ]	gerundeter halb offener Vorderzungenvokal	Hö <sup>l</sup> le
[u]	ungerundeter geschlossener Hinterzungenvokal	(existiert nicht) <sup>2</sup>
[ʊ]	gerundeter zentralisierter fast geschl. Hinterzungenvokal	Mu <sup>t</sup> ter
[ɑ]	ungerundeter offener Hinterzungenvokal	(existiert nicht) <sup>3</sup>
[ɔ]	gerundeter halboffener Hinterzungenvokal	o <sup>f</sup> fen

Das türkische Vokalsystem ist ein sehr symmetrisches. Jeder Vokal hat sein Gegenstück, vier helle stehen vier dunklen Vokalen gegenüber. Alle Vokale der türkischen Sprache sind ungespannt. Wie im Deutschen kommen auch hier die unnatürlichen Vokale [Y] und [œ] vor, darüberhinaus noch [u].

---

<sup>2</sup> Ungerundetes Gegenstück zum [u]. Ungerundete Hinterzungenvokale gehören zu den unnatürlichen Lauten, die im Deutschen nicht vorkommen.

<sup>3</sup> Im Deutschen kommt dieser Vokal zwar nicht vor, stattdessen sei aber als Beispielswort das englische „calm“ genannt.



### Die deutschen Vokale mit IPA-Zeichen, Definition und Beispiel:

[i]	unger. geschlossener Vorderzungenvokal	b <u>i</u> eten
[ɪ]	unger. zentralisierter fast geschl. Vorderzungenvokal	b <u>ï</u> ten
[y]	gerundeter geschlossener Vorderzungenvokal	ü <u>b</u> rig
[Y]	ger. zentralisierter fast geschl. Vorderzungenvokal	ü <u>pp</u> ig
[e]	ungerundeter halb geschlossener Vorderzungenvokal	<u>E</u> sel
[ɛ]	ungerundeter halb offener Vorderzungenvokal	<u>e</u> ssen
[ø]	gerundeter halb geschlossener Vorderzungenvokal	Hö <u>h</u> le
[œ]	gerundeter halb offener Vorderzungenvokal	Hö <u>ll</u> e
[ə]	Schwa (unbetontes /e/, meist am Wortende)	Kat <u>z</u> e
[ɐ]	fast offener Zentralvokal (manchmal auch „a-Schwa“)	bess <u>e</u> r
[a]	ungerundeter offener Vorderzungenvokal	K <u>a</u> mm
[u]	gerundeter geschlossener Hinterzungenvokal	M <u>u</u> t
[ʊ]	gerundeter zentralisierter fast geschl. Hinterzungenvokal	M <u>ü</u> tter
[o]	gerundeter halbgeschlossener Hinterzungenvokal	<u>O</u> fen
[ɔ]	gerundeter halboffener Hinterzungenvokal	<u>o</u> ffen

Bereits auf den ersten Blick fällt der große Mengenunterschied zwischen türkischen und deutschen Vokalen auf. Das ist wenig überraschend, wenn man bedenkt, dass das Deutsche zu den vokalreichsten Sprachen der Welt gehört.

Die meisten Vokale kommen in der deutschen Sprache sowohl gespannt als auch ungespannt vor, während das Türkische nur ungespannte Vokale kennt. Im Deutschen sind die gespannten Vokale zusätzlich durch ihre längere Aussprache gekennzeichnet.

### **3.2.: Die getesteten Vokale**

Es wird angenommen, dass Menschen mit türkischer Muttersprache diejenigen Vokale des Deutschen, die es im Türkischen ebenfalls gibt, besser nachvollziehen und aussprechen können als jene, die sie für die Zweitsprache Deutsch erst noch lernen mussten.

Vokale, die in beiden Sprachen vorkommen, sind: [ɪ, Y, ɛ, œ, ʊ, ɔ]

Diese Vokale kommen dagegen nur im Deutschen vor: [i, y, e, ø, ə, ɐ, a, u, o]

In der folgenden Studie sollen Sprachproben von Türken verschiedenen Alters untereinander und mit Proben einer österreichischen Kontrollgruppe verglichen werden.

Dazu wurden einige der Vokale, die es nur in der deutschen Sprache gibt, und einige, die in beiden Sprachen gebräuchlich sind, ausgewählt.

[ɪ, ʏ, ε, ʊ, ɔ] Die ausgewählten Vokale, die in beiden Sprachen vorkommen, werden Gruppe 1 genannt. Sie werden in dieser Studie als Vergleichsgruppe dienen.

[i, y, e, ø, u, o] Die Vokale, die nur im Deutschen vorkommen, werden im Folgenden in Gruppe 2 zusammengefasst.

Wegen der relativ hohen Anzahl an getesteten Lauten wurden die Aufnahmen an zwei verschiedenen Tagen gemacht. Am ersten Tag wurden die Laute der Gruppe 1 sowie Beispiele für die Diphthonge des Deutschen aufgenommen, zu einem späteren Zeitpunkt die Laute der Gruppe 2.

### **3.3.: Die Diphthonge**

Wie bereits erwähnt, gibt es in der türkischen Sprache keine Diphthonge. Sollten zwei Vokale an einer Wortgrenze aneinanderstoßen, so werden diese einzeln ausgesprochen. Echte Diphthonge sind jedoch durch einen fließenden Übergang gekennzeichnet, bei dem ein Laut stufenlos in den anderen übergeht.

Das Deutsche kennt drei verschiedene Diphthonge: au, ei und eu. Von der Schreibung darf man sich nicht täuschen lassen, denn nur das {au} wird seinem Schriftbild gemäß ausgesprochen. {Ei} wird für gewöhnlich als [aɪ] oder [æ] realisiert, {eu} als [ɔɪ] oder [œ] (vgl. Ladefoged, 1975). Auf eine Darstellung der Diphthonge in Lautschrift wird im Verlauf der Arbeit bewusst verzichtet, da die Aussprache von Diphthongen nur schwer zu generalisieren ist.

## 4. Die Methode

Da die Intonation von Lesesprache und Listensprechen deutlich von derjenigen der Spontansprache abweicht, konnte keine Methode bei dieser Untersuchung zum Einsatz kommen, bei der eine dieser unnatürlichen Sprecharten von den Probanden gebraucht werden würde. Die Probanden durften nicht nur weder Texte noch einzelne Wörter vorlesen, es wäre auch nicht möglich gewesen, die Probanden einzelne Wörter nachsprechen zu lassen. In diesem Fall könnten sie der Artikulation der vorsprechenden Person ihre ganze Aufmerksamkeit widmen, um anschließend das Wort nach diesem Muster exakt nachzubilden. Mit einer Untersuchung der tatsächlichen Artikulation in der Spontansprache hätte ein solcher Versuchsaufbau nichts mehr zu tun. Der wissenschaftliche Grundsatz der Validität besagt, dass in einer Untersuchung genau das gemessen werden muss, was man messen wollte. Das konnte in diesem Fall nur durch die Methode der **Elizitierung** erreicht werden.

Dem Proband wurde ein Satz vorgelesen und anschließend eine inhaltliche Frage dazu gestellt. Die Frage sollte eindeutig formuliert sein und mit nur einem Wort beantwortet werden. Dazu ein Beispiel:

Vorgabe: Mit einer Brille kann man besser sehen. Was kann man mit der Brille besser?

Antwort: sehen

### 4.1.: Die Stimuli

Zuerst wurden für jeden Laut, der überprüft werden sollte, mehrere Wörter gesucht, die diesen enthielten. Die Stimuluswörter mussten verschiedene Kriterien erfüllen:

1. Für jeden untersuchten Vokal mussten genug Wörter gefunden werden. Sollte es bei der Aufnahme einiger Wörter zu Problemen kommen (Störgeräusche, Stimmprobleme, falsche Antwort des Probanden, unbekanntes Vokabel für Türken etc.) mussten immer noch genug andere Stimuluswörter für denselben Vokal vorhanden sein, damit die Menge der ausgewerteten Stimuli groß genug blieb, um signifikant zu sein.
2. Es ist bekannt, dass die Umgebung eines Lautes den Artikulationsort desselben beeinflussen kann. Geht einem der gesuchten Vokale beispielsweise ein Laut voran, der weit vorne im Mund gebildet wird, kann es passieren, dass der Vokal ebenfalls ein wenig weiter vorne artikuliert wird. Mit hinteren Lauten ist es natürlich dasselbe. Ein gutes Beispiel sind die zwei verschiedenen {ch}-Laute des Deutschen: Sie sind nicht bedeutungsunterscheidend, ihre Verwendung richtet sich rein nach dem

vorangegangenen Vokal. Das palatale [ç] ist auch als „ich-Laut“ bekannt und tritt nach vorderen Vokalen (z.B. in Kirche) auf, das velare [x] wird „ach-Laut“ genannt und kommt ausschließlich nach hinteren Vokalen vor (z.B. in Kuchen, Koch).

Deshalb wurden sowohl Wörter gesucht, bei denen der Laut am Anfang stand als auch solche, bei denen er erst in der Wortmitte vorkam. Wörter mit Vokalen am Ende konnten nur für Diphthonge gefunden werden.

Es stellte sich jedoch heraus, dass diese Vorsichtsmaßnahme nicht nötig gewesen wäre, und zwar aus zwei Gründen. Zum Einen hielten sich mehrere Schüler nicht konsequent an die Anweisung, mit einzelnen Wörtern zu antworten. Sie stellten den meisten Nomen Artikel voran und antworteten bei Fragen nach Verben manchmal mit ganzen Satzteilen. Während der Untersuchung wurden sie immer wieder (relativ erfolglos) an die Vorgabe erinnert. Ein Gespräch mit den Lehrern zeigte, dass diese mehrheitlich großen Wert darauf legten, dass die Schüler im Unterricht in ganzen Sätzen sprachen. Wahrscheinlich wollten diese ihre Sache bei der Untersuchung besonders gut machen und bemühten sich, so zu sprechen, wie man es ihnen in der Schule beigebracht hatte.

Zum Anderen stellte sich während der Auswertung heraus, dass die Einflüsse von benachbarten Lauten ohnehin keine signifikanten Veränderungen bei den gemessenen Vokalen bewirkten.

3. Eine typische Eigenart südmittelbairischer Dialekte ist, dass einem Vokal nachfolgende Liquide ebenfalls vokalisiert werden. Beispielsweise wird das /r/ nach langen Vokalen wie in Teer, Tier, Tor, Tour oder Tür in der Aussprache zum [ɐ]. Würde also ein /r/ einem der hier untersuchten Vokale nachfolgen, hätte man nicht nur einen einzelnen reinen Vokal aufgenommen, sondern eine Art Diphthong. Das Wort {Ordnung}, ausgesprochen [ɔɐdnʊŋ], das durch Unachtsamkeit bei den aufgenommenen Stimuluswörtern dabei war, musste später bei der Auswertung aus diesem Grund herausgenommen werden.
4. Die Gesamtheit der Stimuluswörter sollte sich sowohl aus hochfrequenten als auch aus selteneren Wörtern zusammensetzen. Dadurch konnte nachgeprüft werden, ob die eingewanderten Türken schneller lernen, Wörter aus der Alltagssprache richtig nachzusprechen als solche, die im täglichen Gebrauch selten bis niemals vorkommen. Beispiele für vorkommende hochfrequente Wörter sind *Haus*, *essen*, *Mutter*, *Euro*, *Rücken*, *oben* oder *Bett*. Niedrigfrequente Wörter, die als Stimuli verwendet wurden, waren zum Beispiel *verbeugen*, *Pfütze* (wird in österreichischer Umgangssprache nicht verwendet!), *Eule*, *Rost*, *Äffchen*, *Innsbruck* oder *Ochse*.

Bei den Aufnahmen stellte sich als problematisch heraus, dass gerade die erwachsenen Türken mehrere dieser niedrigfrequenten Wörter nicht kannten. Diese wurden ihnen dann umschrieben und erklärt, anschließend sprachen sie sie nach. Da die betreffenden Wörter durch das Nachsprechen anders betont wurden, konnten sie nicht zusammen mit den anderen ausgewertet werden.

5. Die Sätze, die mit den Stimuluswörtern gebildet wurden, mussten jeweils mehrere Informationen enthalten, nach denen man fragen hätte können. Auf diese Weise wurde gewährleistet, dass der Proband bis zur Frage nicht wissen konnte, welches Wort abgefragt werden würde. Das verhinderte einerseits, dass der Proband dem Wort seine ganze Aufmerksamkeit schenken konnte, um sich die korrekte Aussprache zu merken. Zweitens sollte der Proband nicht antworten können, bevor die Frage zu Ende gestellt worden war.
6. Der Satz sollte logischen Sinn ergeben, um bei Vokabel- oder Verständigungsschwierigkeiten nicht zusätzlich zu verwirren, sondern eher selbsterklärend sein. Außerdem sollten möglichst viele bis alle verwendeten Vokabel außer dem Zielwort des Satzes sehr einfach sein und zum Grundwortschatz gehören.

Hier die verwendeten Stimuluswörter der Untersuchung, die verwendeten Sätze sind im Anhang nachzulesen:

[ɪ]: Innsbruck, immer, Winter, Milch, Liste, bitte

[ʏ]: überall, Pfütze, Mütze, Mücke, Rücken, Hütte

[ɛ]: essen, Äffchen, Bett, Hennen, klettern, trennen

[ʊ]: Unterricht, uns, unüblich, Mutter, kaputt, Schulter

[ɔ]: Ordnung, Osten, Onkel, Ochse, sonnig, Post, Rost, Tonne

[i]: Wiege, Stiege, Liebe, ziehen, Biene, Maschine

[y]: üben, Hügel, grün, Wüste, lügen, bügeln

[e]: cremen, Esel, Weg, Leben, lesen, sehen

[ø]: Öl, Österreich, Öfen, Höhle, Löwe, Söhne

[o]: loben, Ostern, oben, Boden, Wohnung, holen

/au/: Augen, aufstehen, Aufgaben, draußen, laufen, Haus, Sau, schlau, Frau

/ei/: einkaufen, Eisenbahn, heiraten, weinen, Hai, Geschrei, drei

/eu/: Euro, Eule, Beule, heute, verbeugen, scheu, neu, Heu

## 4.2.: Die Probanden

Die Probandengruppe setzt sich aus Schülern der Hauptschule Friedburg sowie deren Familien zusammen.

Bei den Probanden dieser Studie sind beide Geschlechter vertreten. Die untersuchten Probanden waren zum Zeitpunkt der Aufnahme 12 – 44 Jahre alt. Die türkischen Schüler sind fast durchwegs in Österreich geboren oder zumindest hier eingeschult worden, während die Eltern zumeist als Erwachsene herkamen.

Name	Alter (bei Aufnahme)	In Österreich:
Seda	13	seit Geburt
Gülsum	14	seit Geburt
Esmegül	43	seit 20. Lebensjahr

**Tabelle 4: die türkischen Frauen**

Name	Alter (bei Aufnahme)	In Österreich:
Mohammed	12	seit Geburt
Sezgin	13	seit Geburt
Ibrahim <sup>4</sup>	12	seit 8. Lebensjahr
Ramazan	12	seit 8. Lebensjahr
Engin	30	seit 12. Lebensjahr
Erdal	44	seit 30. Lebensjahr

**Tabelle 5: die türkischen Männer**

Anmerkungen: Durch die nicht allzu große Anzahl von Türken in der gewählten Gemeinde war es notwendig, ganze Familien anzusprechen, um so zu einer ausreichenden Menge an Probanden zu kommen. Dies soll jedoch nicht als Nachteil gesehen werden: Es könnte sich sogar als besonders interessant herausstellen, mehrere Mitglieder aus ein und derselben Familie zu testen. So tritt einerseits der Unterschied zwischen den Generationen und dem Eintrittsalter deutlich zutage, während sich Faktoren wie der Grad der kulturellen Integration und Identifikation mit dem neuen Heimatstaat bei den einzelnen Familienmitgliedern vermutlich sehr ähneln. Wie bereits oben erwähnt, hat der Wille zur Integration einen großen Einfluss auf den Erwerb von Zweitsprachen.

---

<sup>4</sup> Die Zwillinge Ibrahim und Ramazan zogen leider nach Durchführung der ersten Aufnahme mit ihrer Familie fort. Daher existieren von ihnen nur Daten für die Vokalgruppe 1 sowie die Diphthonge. Da eine Auswertung der ersten Vokalgruppe ohne die zweite sinnlos wäre, tauchen diese Probanden erst wieder bei den Ergebnissen der Diphthongauswertungen auf.

Daher kurz zur Erläuterung: Esmegül ist die Mutter von Seda, Engin und Sezgin sind Brüder, Ibrahim und Ramazan sogar Zwillingbrüder.

Die Kontrollgruppe setze sich aus 6 Österreichern zusammen, je 3 Burschen und Mädchen aus der Hauptschule Friedburg. Es wurde genau darauf geachtet, dass alle Probanden aus derselben Gemeinde stammen, damit jeder denselben Dialekt spricht. Die Vokale der deutschen Sprache können in den Innviertler Dialekten (wie allgemein in der Südmittelbairischen Dialektgruppe) eine starke Färbung annehmen.

Da für die türkischen Einwanderer dieser Dialekt, den sie täglich als Input bekommen, zu ihrer Zielsprache wird, soll in dieser Untersuchung gemessen werden, wie nahe sie sprachlich schon an die Einheimischen herankommen. Es würde keinen Sinn ergeben, die Aussprache türkischer Einwanderer mit Standarddeutsch zu vergleichen, da es ja gar nicht ihr Ziel ist, dieses zu sprechen.

### 4.3.: Hintergrund

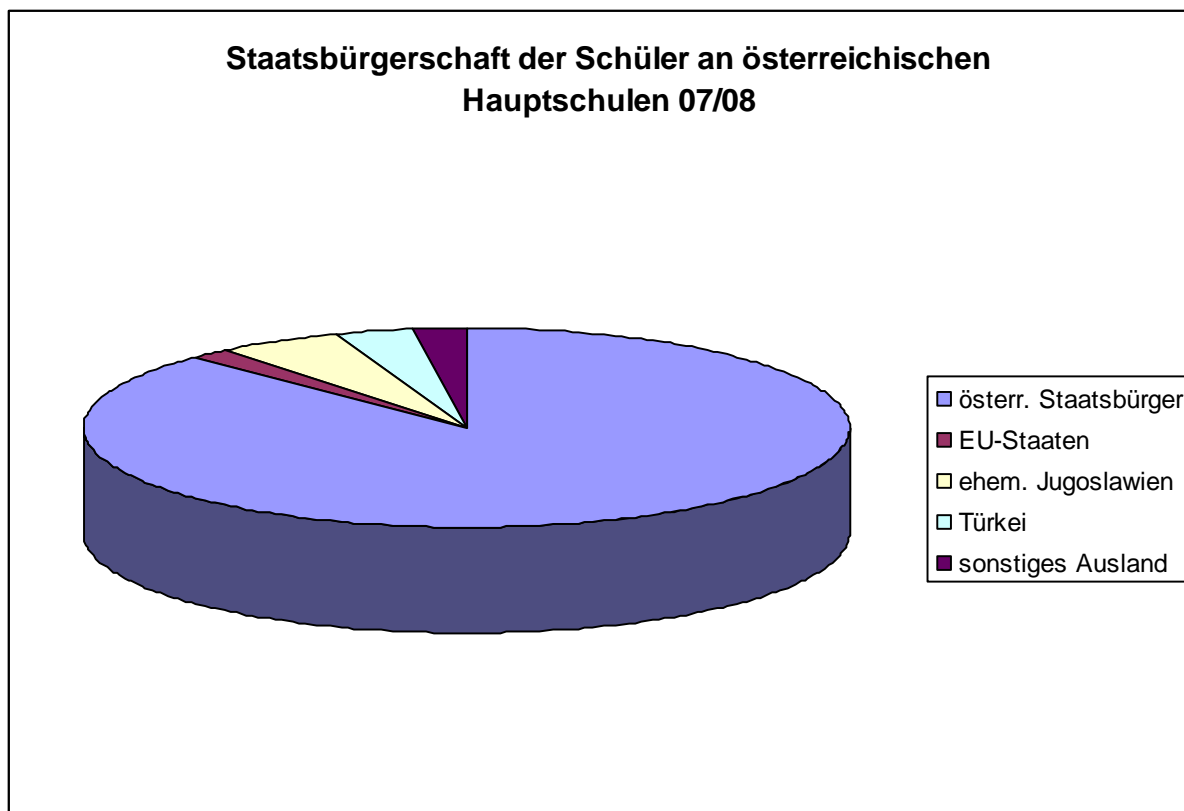
Die Hauptschule Friedburg hat als Einzugsgebiet die Gemeinden Friedburg, Lengau und Schneegattern. Im Schuljahr 2007/08 besuchten 227 Schüler in 10 Klassen die Einrichtung.

21 dieser Schüler hatten eine andere Muttersprache als Deutsch, davon hatten 7 türkische Eltern. Damit ergibt sich für das vergangene Schuljahr ein Ausländeranteil von 9,25 %, der Anteil von türkischen Kindern an der Gesamtschülerzahl liegt bei 3,08 %.

Gesamtschülerzahl im Schuljahr 07/08: 227			
Muttersprache	Deutsch	Türkisch	Andere
Anzahl Schüler	206	7	14
Prozent	87,67 %	3,08 %	9,25 %

**Tabelle 6: Ausländeranteil der Hauptschule Friedburg im Schuljahr 07/08**

Diese Zahlen befinden sich nahe am Durchschnitt, wenn man sich die Zahlen im landesweiten Vergleich ansieht: An österreichischen Hauptschulen lag die Durchschnittsquote von Schülern mit ausländischer Staatsangehörigkeit im Schuljahr 07/08 bei 12,4 %, von allen Hauptschülern haben 5,2 % einen jugoslawischen und 3,2 % einen türkischen Hintergrund. (aus: Migration & Integration: Zahlen, Fakten, Daten 2009. Hrsg: BM für Inneres)



**Abb. 5: Staatsbürgerschaft von Hauptschülern in Österreich 07/08**

#### **4.4.: Der Fragebogen**

Für jeden der Probanden wurde vor der Aufnahme ein Fragebogen ausgefüllt (siehe Anhang). Diese Zeit vor der Aufnahme half besonders bei den jüngeren Probanden, ihre Unsicherheit vor der fremden Person und dem Aufnahmegerät etwas zu mildern. Name, Geschlecht, Geburtsdatum, Wohnort, Datum der Aufnahme und derzeitige Beschäftigung wurde von allen Probanden erfragt. Die türkischen Probanden wurden um zusätzliche Angaben gebeten: Ob sie je einen Deutschkurs besucht hatten, und wenn ja, welchen, welche Sprache sie zu Hause benutzten, welche Sprache sie an einem normalen Tag öfter benutzten und wie häufig sie die Medien Fernseher, Zeitung und Bücher in welcher Sprache konsumierten. Außerdem sollten sie auf einer vierteiligen Skala angeben, wie schwer es ihnen fiel, in alltäglichen Situationen die deutsche Sprache zu verwenden. Bei Schülern wurden zusätzlich noch die Leistungsgruppen und letzten Schularbeitsnoten in Deutsch und Englisch abgefragt, um in Einzelfällen eine grobe Aussage über allgemeine Sprachbegabung der Probanden machen zu können.



## 5. Die Vorgangsweise

### 5.1.: Aufnahme und Aufbereitung

Die Aufnahmen wurden mit einem digitalen Aufnahmegerät des Typs H4 der Marke ZOOM gemacht, die Räumlichkeiten für die Aufnahme dankenswerterweise von der Hauptschule Friedburg zur Verfügung gestellt. Es handelte sich dabei um den ruhigsten Raum des Gebäudes, die Fenster waren geschlossen und die Klasse nebenan stand leer. Die Aufnahmen erfolgten nur während der Unterrichtszeiten, in den Pausen wurden wegen des Lärms am Flur keine Aufnahmen gemacht.

Die Probanden wurden einzeln hereingeholt und aufgenommen. Zuerst wurde für die Probanden der Fragebogen ausgefüllt. Den Schülern wurde versichert, dass ihre Daten nicht an Lehrer weitergegeben oder benotet werden würden, was wesentlich zu ihrer Beruhigung beitrug. Man muss bedenken, dass die Schüler die Untersuchung als Test ihrer Fähigkeiten wahrnahmen und daher mit einer Mischung aus Angst, Nervosität und Neugier betrachteten. Nach diesen Informationen erfolgte die Instruktion:

„Ich werde Ihnen jetzt einige Sätze vorlesen. Nach jedem Satz werde ich Ihnen eine kurze Frage dazu stellen. Bitte beantworten Sie sie mit genau den Worten, die ich im Satz verwendet habe. Ein einziges Wort als Antwort genügt, Sie brauchen nicht in ganzen Sätzen sprechen. Wenn sie einen Satz nicht verstanden haben, kann ich ihn gerne für Sie wiederholen.“<sup>5</sup>

Danach wurde mit den Aufnahmen begonnen. Das Stereomikrophon des Aufnahmegeräts war 30 – 40 cm von den Probanden entfernt, die Abtastrate war auf 96.000 Hz (bestmögliche Qualität) eingestellt. Nach jeder Aufnahme wurden etwaige Auffälligkeiten in Abwesenheit des Probanden notiert.

Per USB-Kabel wurden die fertigen Aufnahmen auf den PC überspielt, mit dem Programm Goldwave auf „mono“ umgestellt, geschnitten und in der Lautstärke angeglichen. Jedes Stimuluswort jedes Probanden wurde einzeln als WAV-Datei abgespeichert. Wiederum wurde für jeden Probanden eine Textdatei mit Anmerkungen und Notizen hinzugefügt.

Mit dem Programm WinSCP wurden die fertig geschnittenen Daten über das Internet an die Workstation des Fachbereichs Linguistik der Uni Salzburg versandt. Es handelt sich hierbei um einen Unix Linux PC des Typs O2, der 1997 von der Firma SGI (Silicon Graphics Incorporated) erworben wurde. Das Unix-System wird schon lange von vielen Hochschulen und Entwicklungsabteilungen geschätzt.

---

<sup>5</sup> Diese Instruktion wurde für die erwachsenen Probanden verwendet, die Schüler wurden geduzt.

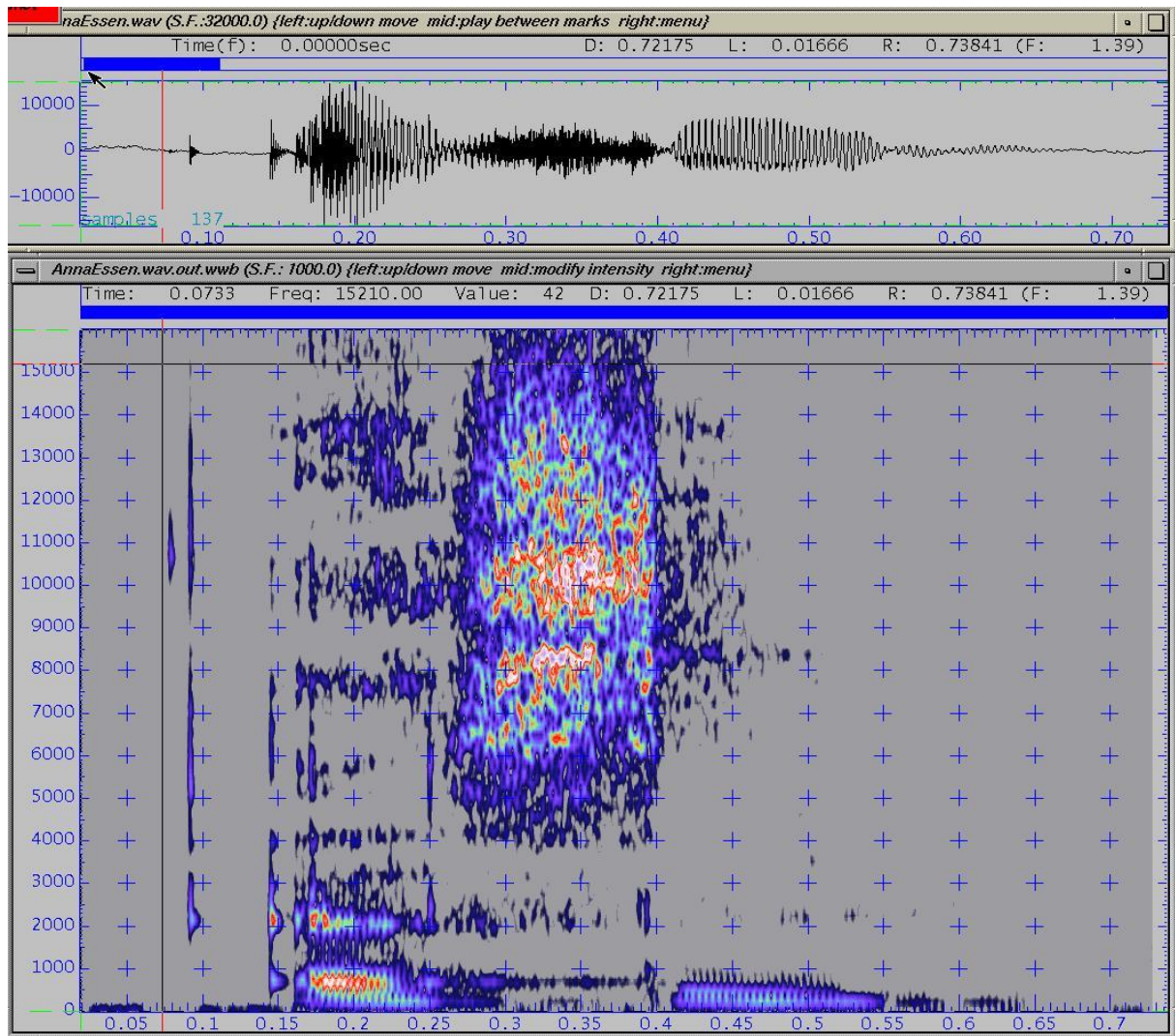
## **5.2.: Auswertung der Spektrogramme**

Die Aufnahmen wurden mit dem Programm xwaves ausgewertet. Zuerst wurde für jedes Stimuluswort jedes Probanden ein Breitbandspektrogramm erstellt, danach wurden die Formanten bestimmt. Mit der Workstation können verschiedene Arten von Breitbandspektrogrammen erstellt werden, von wb (für „wide band“, Bandbreite 300 Hz) mit einer Fensterdauer von 8ms bis wwwb (für „wide wide wide band“, Bandbreite 600 Hz) mit einer Fensterdauer von 4 ms. Kleinere Fensterdauern eignen sich für Probanden mit hoher F0 gut, da die einzelnen Glottisschläge durch die höhere Auflösung deutlich hervortreten. Für die Analysen bei dieser Arbeit wurde der Einheitlichkeit halber jedes Mal ein Spektrogramm vom Typ wb gewählt.

Für den relevanten Laut des jeweiligen Stimuluswortes wurden immer drei Messungen des ersten sowie des zweiten Formanten notiert. Es wurde darauf geachtet, die Messungen weder vom Anglitt noch vom Abglitt des Lautes zu machen, da an diesen Stellen der gesuchte Vokal mit der Artikulation des vorhergehenden oder nachfolgenden Lautes bereits vermischt wäre.

## **5. 3.: Exkurs: das Arbeiten mit Spektrogrammen**

Mit einem Spektrogramm können Sprachproben visuell dargestellt werden. Auf der vertikalen Achse wird die Frequenz (perzeptiv: Tonhöhe) eines Signals dargestellt, auf der horizontalen die Zeitabschnitte (als Dauer wahrgenommen). Durch die Farbgebung schließlich wird die Intensität des Signals sichtbar gemacht. Auf Abbildung 5 ist ein Breitbandspektrogramm des Wortes „essen“ zu sehen.



**Abb. 6: Breitbandspektrogramm des Stimuluswortes „essen“, gesprochen von Probandin Anna**

Die vertikalen Linien repräsentieren die einzelnen Glottisschläge. Die Abstände zwischen ihnen zeigen also die Häufigkeit der Glottisverschlüsse an. Fehlen sie, handelt es sich um einen stimmlosen Laut. Die Glottisschläge können annähernd über den gesamten Frequenzbereich als durchgehende Linien sichtbar sein wie bei den Vokalen, oder aber nur im untersten Frequenzbereich unterhalb von etwa 500 Hz wie beispielsweise bei stimmhaften Plosiven.

Bei Betrachtung der Vokale genügt in der Regel der Frequenzbereich von 0-4000 Hz, da die relevanten Vokalformanten F1 und F2 darunter liegen.

Der erste Vokal, das [ɛ] in {essen}, erstreckt sich zeitlich von etwa 0.17 – 0.23 Sekunden. Die farbintensivsten Bereiche (hier rot) zeigen die Formanten an. Diese sind durch Konzentration von akustischer Energie in bestimmten Frequenzbereichen charakterisiert. Hier ist deutlich sichtbar, dass der erste Formant um 600 Hz, der zweite knapp über 2000 Hz liegt.

Die dritten und vierten Formanten sind hier für uns nicht weiter interessant, da sie für das Sprachverständnis nicht wesentlich sind. Sie geben stattdessen Auskunft über die Anatomie des Sprechers und das Timbre seiner Stimme, sind also individuell sehr unterschiedlich.

Die Grundfrequenz F0 wurde ebenfalls nicht gemessen. Sie ergibt sich der Wiederholung des periodischen Grundmusters gleichmäßig vibrierender Stimmbänder, damit zeigt sie die Tonhöhe eines Sprachsignals an. Die Grundfrequenz hängt von der Länge der Stimmlippen ab, bei Männerstimmen liegt sie um 120 Hz, bei Frauen um 240 und bei Kindern um 360 Hz. Je kürzer die Stimmlippen, umso höher ist die Grundfrequenz. Die ersten beiden Formanten reichen hier aber wie gesagt aus, um den Artikulationsort eines Vokals zu bestimmen.

Nach dem ersten Vokal in diesem Beispiel folgt ein Laut mit sehr großer Bandbreite, wie es nur bei Zischlauten, den so genannten Sibilanten der Fall ist. Es handelt sich hier natürlich um das [s] in {essen}. Zuletzt folgt nur noch ein Bereich mit wenig Intensität, es ist der Auslaut des Wortes. Meist wird er mit einem Schwa und einem [n] realisiert, bei schlampiger oder schneller Aussprache kann der Schwa auch fehlen.

Bei der Betrachtung des Spektrogramms fällt auf, dass die einzelnen Laute nicht eindeutig voneinander abgegrenzt und daher für einen Laien etwas schwer zu erkennen sind. Das ist jedoch ein ganz normales Phänomen.

Der Artikulationsvorgang bei der Produktion einer Lautfolge ist als kontinuierlichen Prozess zu verstehen. Beim Sprechen werden die Artikulationsregionen der Laute in Bewegung durchlaufen. Die Artikulationsorgane verharren nicht oder höchstens sehr kurz in einer definierten Artikulationsposition. Der Sprecher produziert nicht eine Kette von Einzellauten, sondern einen Strom von Lauten, die dabei koartikulatorisch miteinander verbunden werden. Wird zum Beispiel die Silbe /ba/ ausgesprochen, wird die Zunge schon in die Position für das /a/ bewegt, wenn die Lippen noch für den Plosiv /b/ geschlossen sind.

Deshalb ist es besonders wichtig, an den richtigen Stellen zu messen, um zum richtigen Ergebnis zu kommen. Bei der Auswertung muss der Lautstrom wieder in Einzelteile zerlegt werden, um sie näher bestimmen zu können. Bei dem oben genannten Stimulus wurde an folgenden Stellen gemessen:

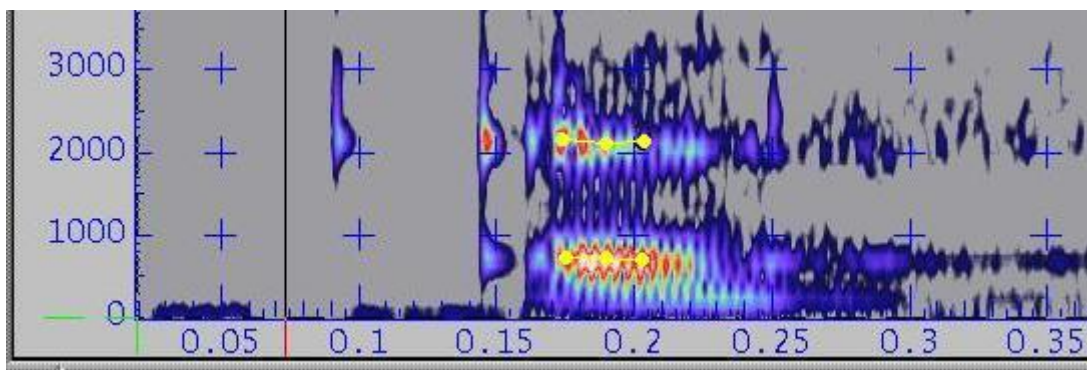
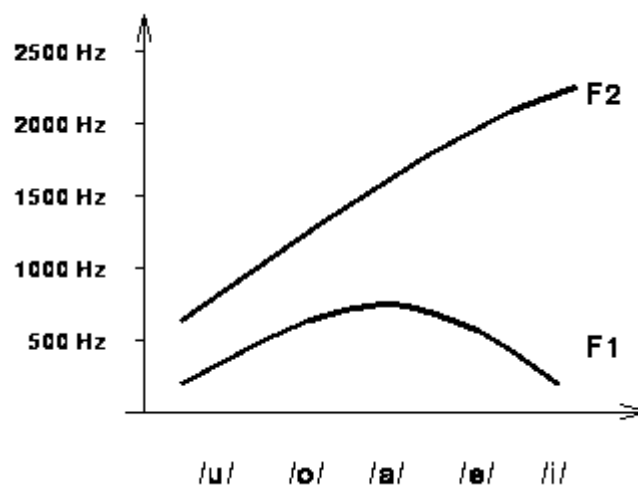


Abb. 7: an diesen sechs Punkten wurden die Formantwerte des Stimuluswortes gemessen

Mit dem Befehl „formants (w/overlay)“ kann man sich alle Formanten von der Workstation bequem einzeichnen lassen. Dann muss man nur noch den Mauszeiger an der gewünschten Stelle platzieren, um in der obersten Leiste bequem die Frequenz der aktuellen Position ablesen zu können. Auf diese Weise erhält man die gewünschten drei Messwerte für F1 und drei für F2.

Es kann vorkommen, dass die Workstation die Formanten nicht immer einwandfrei erkennt und daher falsch einzeichnet. Man sollte also zur Kontrolle jedes Mal die Ergebnisse mit einer Übersichtstabelle vergleichen, in der festgehalten ist, welche Formantwerte für welchen Vokal typisch sind. Weichen die von der Workstation gemessenen Werte zu sehr von der Norm ab, muss man manuell messen.



**Abb. 8: Beispiel für die typischen Formantwerte der Kardinalvokale. Quelle: Online-Unterlagen zu akustischer Phonetik, Uni München.**

Nachdem diese sechs Werte für den Vokal [ɛ] auch von den anderen Stimuluswörtern der österreichischen Probandinnen ermittelt worden waren, konnte daraus der Durchschnitt berechnet werden. Waren die Messwerte immer sehr ähnlich, wurden nur vier Stimuluswörter mit dem gesuchten Vokal gemessen. Unterschieden sich die Daten jedoch mehr, wurden auch mehr Stimuluswörter analysiert, um den Durchschnitt möglichst aussagekräftig zu halten.

Die gemessenen Werte wurden in Excel-Tabellen übertragen, hier ein kleiner Auszug als Beispiel:

	Markus							
Bitte	409	365	329	424	2032	2160	2067	2028
Immer	491	470	459		1858	1805	1859	
Innsbruck	506	473	500		1866	1927	1836	
Liste	335	296	293		2248	2354	2387	
Milch	485	484	467		1987	2043	1990	
Winter								
Äffchen								
Auftrennen	518	510	494	503	1746	1747	1724	1979
Bett	438	455	443		2002	2053	2021	
Essen	497	462	366		2111	2068	1962	
Hennen	646	658	548		2165	2112	2039	
Klettern								

**Tabelle 7: Auszug aus den gemessenen Formantwerten des Probanden Markus**

Ganz oben steht immer der Name des Probanden, links die einzelnen Stimuluswörter. In den nächsten drei Spalten sind die gemessenen F1-Werte für die jeweiligen Stimuli eingetragen. Im grün markierten Feld wurde jeweils der Durchschnitt der Werte errechnet. Daneben stehen die Werte, die bei F2 gemessen wurden, ebenfalls mit errechnetem Durchschnitt.

Die vollständigen Auswertungstabellen wurden auf CD-ROM gebrannt, um die große Datenmenge auch anderen zugänglich machen zu können.

## 5.4.: Auswertung der Diphthonge

### 5.4.1.: Das Problem der Methode

Da es sich bei Diphthongen nicht um punktuelle Phänomene, sondern um Verläufe handelt, konnte nicht dieselbe Methode der Auswertung wie bei den Einzelvokalen angewendet werden.

Es wurde versucht, eine anerkannte wissenschaftliche Methode zu finden, mit der Formantverläufe bei Diphthongen bereits erfolgreich ausgewertet worden waren. Trotz intensiver Recherche war der Versuch jedoch nicht von Erfolg gekrönt:

Es gibt bisher nicht nur keine vergleichbaren Studien, in denen die Formantwerte von Diphthongen als Indikator für den Stand der Phonetikkompetenz in einer Fremdsprache herangezogen wurden. Auch Studien, in denen überhaupt mit den Verläufen der

Formantwerte von Diphthongen gearbeitet wurde, scheinen noch nicht gemacht worden zu sein.

Zur Auswertung der Diphthonge musste daher eine ganz neue, eigene Methode erdacht werden. Zur Erläuterung dieser sollen zuerst die Charakteristika von Diphthongen in Spektrogrammen diskutiert werden.

#### **5.4.2.: Diphthonge in Spektrogrammen**

Diphthonge scheinen wie einzelne Vokale in der Region bis maximal 4000 Hz auf. Ihre Anfangs- und Endpunkte liegen im ursprünglichen Bereich der verschmolzenen Vokale, ihr Übergang ist fließend.

Die Formanten liegen bei a-Lauten um 700 (F1) und 1500 Hz (F2), bei u-Lauten um 200 (F1) und 500 Hz (F2). Das muss jedoch nicht bedeuten, dass sie im Spektrogramm auch genau diese Anfangs- und Endpunkte haben. Die Koartikulation ist bei Diphthongen stark ausgeprägt, d.h. der Artikulationsort des ersten Vokals wird von vornherein in die Richtung des zweiten Vokals gezogen, um den Übergang schneller und einfacher zu machen.

Ein au-Diphthong wird zudem meist mehr als [ao] artikuliert, daher sinken die Formanten „nur“ von den typischen Werten eines a-Lautes auf einen o-Laut (500 / 1000 Hz), anstatt bis zu einem u hinunter.

Bei {ei} und {eu} ist es noch drastischer: {ei} wird für gewöhnlich als [ae] ausgesprochen, seltener als [ai]. Die Werte verändern sich daher ungefähr von 700 / 1500 auf 500 / 2000, selten auf 200 / 2500 Hz.

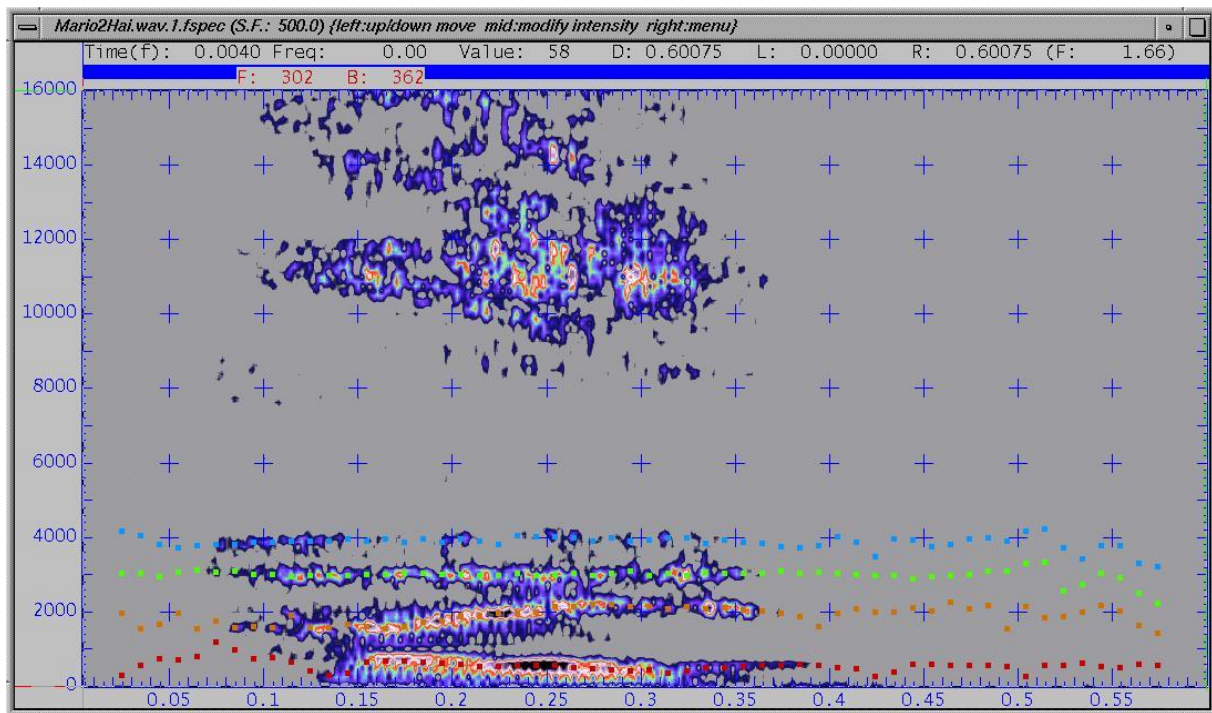
Der eu-Diphthong wird als [oe] realisiert, bei ihm verändern sich die Werte generell von 500 / 1000 auf 500 / 2000.

Bitte zu beachten: Diese Angaben in Hertz werden durch die Koartikulation in den Spektrogrammen normalerweise nicht erreicht, aber der Verlauf der Formantwerte spielt sich grundsätzlich in diesen Größenordnungen ab.

Zusammenfassung der Verläufe:

Beim au-Diphthong *sinken* sowohl F1 als auch F2,  
beim ei-Diphthong *sinkt* F1, während F2 *steigt* und  
beim eu-Diphthong bleibt F1 *annähernd gleich*, während F2 *stark steigt*.





**Abb. 9: Breitbandspektrogramm des Stimuluswortes "Hai", gesprochen von einem der österreichischen Probanden**

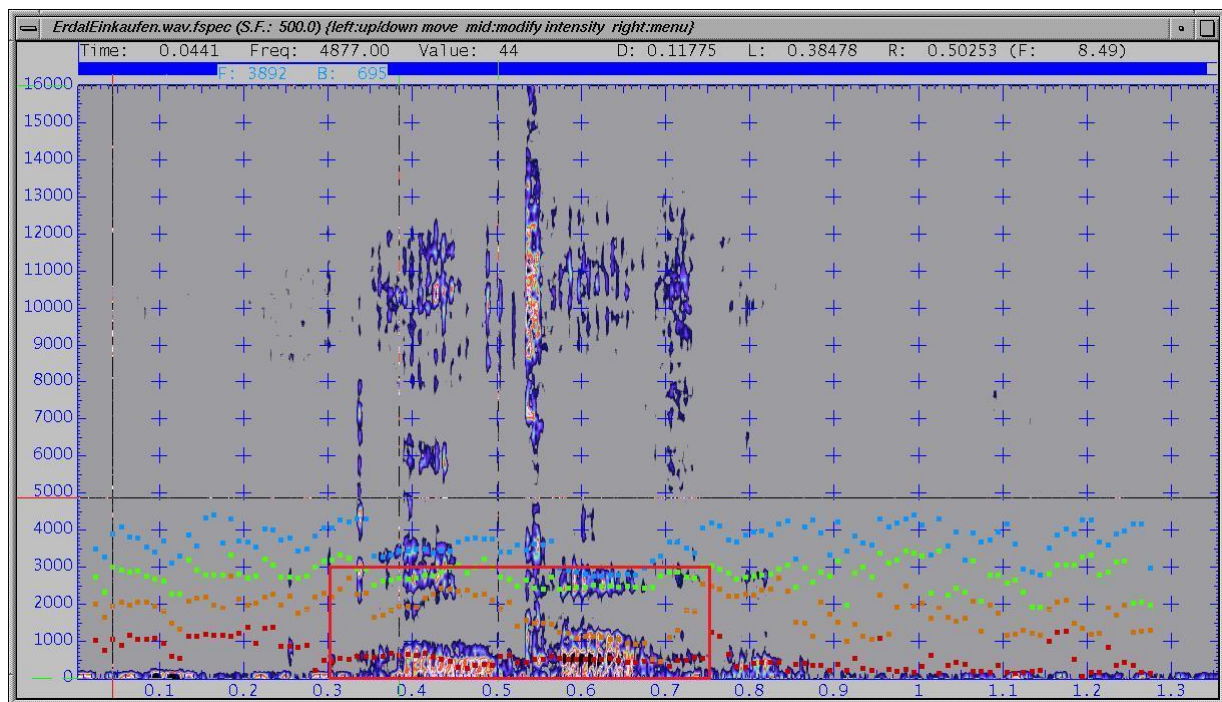
Abbildung 9 zeigt einen gelungenen Diphthong mit seinen typischen Merkmalen.

Von der Workstation wurden bereits die Formantwerte ermittelt. Die roten Punkte im Bild stellen den Verlauf der F1 dar, die orangen stehen für F2. F3 und F4 (hier grün bzw. blau) brauchen nicht weiter beachtet werden.

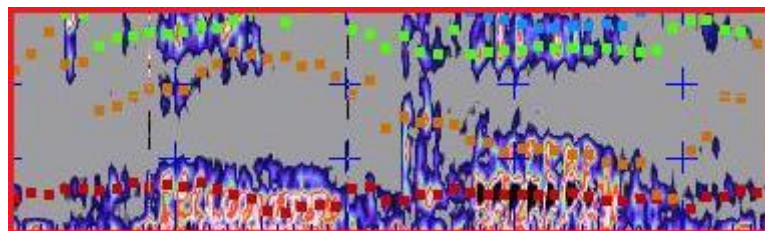
Der ai-Diphthong in der Abbildung beginnt ziemlich genau bei 0,15 Sekunden und läuft zwischen Sekunde 0,30 und 0,35 aus. Dazwischen erkennt man deutlich den fließenden Übergang. Er wirkt sehr geradlinig und weist keinerlei Stufen oder Unregelmäßigkeiten auf. Die F1 sinkt von 560 auf 426 Hz ab, die F2 steigt von 1876 auf 2222 Hz.

Abbildung 10 zeigt ein Spektrogramm des Stimuluswortes „einkaufen“, gesprochen vom türkischen Probanden Erdal. Darin treten gleich zwei typisch misslungene Diphthonge auf. Das Wort wurde außerdem als Beispiel gewählt, weil auch ohrenphonetisch leicht zu erkennen war, dass der Proband keinen Diphthong produzierte, sondern zwei Einzelvokale.





**Abb. 10:** Breitbandspektrogramm des Stimuluswortes "einkaufen", gesprochen von Proband Erdal. Der im Bild markierte Ausschnitt von Sekunde 0,3 bis 0,75 und 0 – 3000 Hz wurde ausgeschnitten und vergrößert.

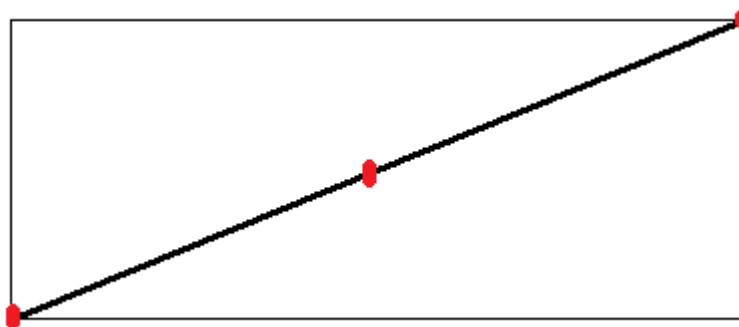


Der ei-Diphthong erstreckt sich von Sekunde 0,4 bis 0,5. Bei ihm sieht man an der orangen F2 ganz deutlich, wie unregelmäßig der Übergang erfolgt. Nach einer kurzen a-Phase folgt der deutliche Umsprung auf den i-Laut, der dann kurz gehalten wird. Die F1 in rot wirkt ebenfalls extrem unregelmäßig. Ähnlich ist es beim au-Diphthong, der genau nach dem Verschlusslaut k (im Bild die Pause vor dem langgezogenen senkrechten Streifen zwischen 0,5 und 0,6 Sekunden) zu finden ist. Auch hier ist eine deutliche Stufe in der F2 vom a- auf einen o-Laut zu erkennen.

Zwischen gelungenen und erfolglos versuchten Diphthongen ist also ein eindeutiger Unterschied sichtbar. Damit bliebe nur noch zu klären, wie dieser Unterschied in Zahlen ausgedrückt werden kann.

### 5.4.3.: Die Lösung des Methodenproblems

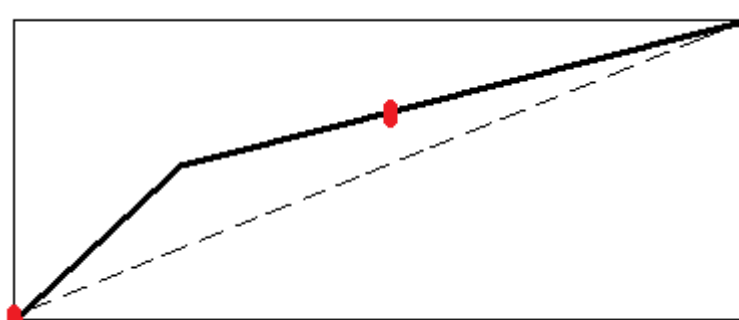
Wie auch bei den einzelnen Vokalen wurden auch hier bei jedem Stimuluswort drei Messungen der F1 und drei der F2 vorgenommen, am Beginn, in der Mitte und am Ende des Diphthongs. Da F1 und F2 ohnehin getrennt ausgewertet werden mussten, wird hier zur Veranschaulichung jeweils nur ein einzelner, hier steigender Graph dargestellt.



Dieses Feld ist als schematisiertes Spektrogramm zu verstehen. Die dicke schwarze Linie steht hier für den Verlauf der Formantwerte, die drei roten Punkte zeigen die Stellen, an denen gemessen wird. Diese Abbildung zeigt einen Diphthong mit perfektem Verlauf. Wir erhalten also hier drei Werte: a1, b1 und c1. Es gilt:

$$a1 < b1 < c1$$

Wenn wir einen nicht gelungenen oder fehlerhaften Diphthong in dieses Schema übertragen, sieht das so aus:

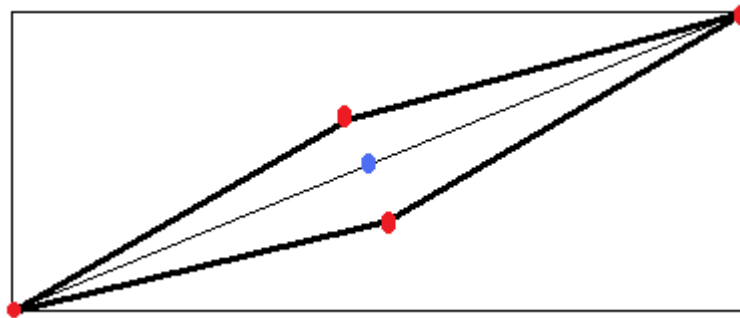


Die dicke schwarze Linie zeigt wieder den (stark vereinfachten) Verlauf von Formantwerten eines Diphthongs, die dünnere gestrichelte Linie gibt den idealen Verlauf an. Hier erhalten wir die Werte a2, b2 und c2. Es gilt, wie im vorherigen Beispiel:

$$a2 < b2 < c2$$

Die Endpunkte der Linie wurden gleich dargestellt, da angenommen wird, dass Beginn und Ende eines Diphthongs auch einem türkischen Sprecher keinerlei Probleme bereiten. Es geht ausschließlich um den Verlauf des Diphthongs und darum, wie er numerisch dargestellt werden kann.

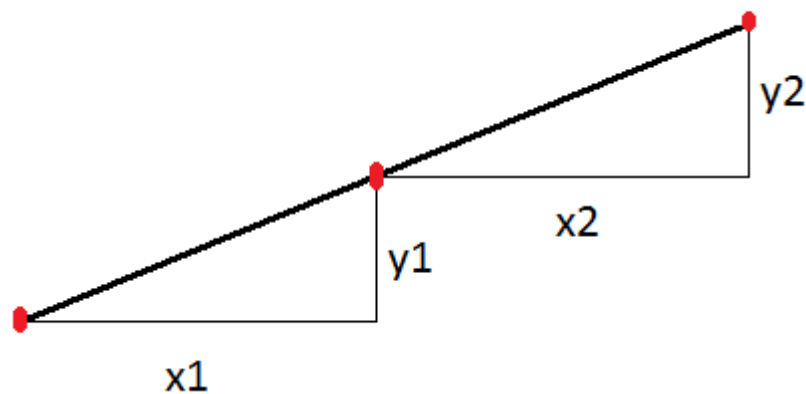
Wie lässt sich nun in Zahlen ausdrücken, dass die zweite Abbildung von der ersten abweicht? Am Einfachsten wäre es wohl, wenn man zuerst jeweils den Durchschnitt aus der Summe aller Werte a, b und c berechnet und dann vergleicht, wie weit der Wert b vom der Hälfte der Differenz aus den Durchschnittswerten für a und c abweicht. Hier ergibt sich aber ein Problem: Wenn der Proband bei der Aussprache von Diphthongen Anomalien aufweist, die nicht regelmäßig sind, können diese sich bei der Auswertung gegenseitig aufheben.



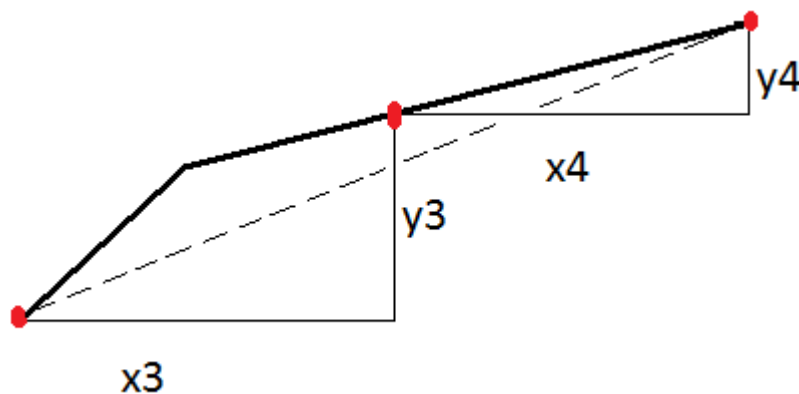
Nehmen wir an, die gemessenen Werte des Probanden liegen manchmal im Bereich der oberen dicken Linie und dann wieder im Bereich der unteren. In diesem Fall würden die Durchschnittswerte suggerieren, dass die Mehrheit der Messwerte genau in der Mitte (blauer Punkt) liegen. Das wiederum würde bedeuten, dass ein Sprecher, der schlechte Diphthonge produziert, auf die selben Ergebnisse kommen würde wie ein anderer, dessen Diphthonge einwandfrei sind.

Dies verlangt nach einer komplizierteren Lösung.

Wenn man den Verlauf der Formantwerte als Graph betrachtet, kann man dessen Steigung von einem Punkt zum nächsten ermitteln. Diese Steigung setzt sich aus zwei Komponenten, hier x und y genannt, zusammen. Die beiden x-Schritte sind hier in jedem Fall gleich groß. Unbedingte Voraussetzung dafür ist aber, dass der zweite Messwert wirklich in der Mitte zwischen Beginn und Ende des Diphthongs genommen wurde. Da x1 und x2 immer gleich lang sind, fallen sie bei der Berechnung des Unterschieds weg.



Der Größenunterschied zwischen  $y_1$  und  $y_2$  ist also das alleinige Maß für die Regelmäßigkeit der Steigung. Da sich ein gelungener Diphthong gleichmäßig verändert, sind die Steigungen zwischen den drei Messpunkten bei ihm gleich groß.



Bei einem unregelmäßigen bzw. nicht gelungenen Diphthong sind Längen  $x_3$  und  $x_4$  wiederum gleich, der Längenunterschied der y-Achsen ist jedoch sehr deutlich.

Das wäre also die zeichnerische Erklärung für die nun verwendete Methode der Auswertung. In dieser Studie wurde natürlich nicht für jeden Diphthong jedes Probanden ein Graph gezeichnet und abgemessen, die Auswertung wurde rein rechnerisch vorgenommen.

Die einzelnen Werte der Punkte a, b und c sind nicht relevant. Es geht nur um deren Verhältnis zueinander. Auch, ob die Werte insgesamt steigen oder fallen, ist unerheblich. Unser Punkt c1 hatte im Beispiel die höchste Frequenz und damit den höchsten Wert, a1 den niedrigsten.

Wenn wir nun b von c subtrahieren und a von b (bzw. den mittleren vom größten und den kleinsten vom mittleren), erhalten wir zwei Ergebnisse. Diese beiden Differenzen entsprechen den y-Schritten der beiden Vektoren in der Grafik. Nun muss also nur noch der „Unterschied“ dieser Zahlen ausgedrückt werden. Da es nicht um die Werte an sich, sondern um deren Verhältnis zueinander geht, werden sie in Verhältniszahlen umgerechnet. Die größere wird durch die kleinere dividiert.

Ist die Artikulation des Diphthongs gleichmäßig verlaufen, so ist die Differenz der Frequenzwerte zwischen den drei Messpunkten annähernd gleich groß. Wäre sie genau gleich groß, ergäbe sich ein Steigungsverhältnis von 1:1. Wenn der Diphthong dagegen unregelmäßig artikuliert wurde, fällt die Differenz der Werte vergleichsweise hoch aus. Im obigen Beispiel, in dem y4 nur etwa ein Drittel der Länge von y3 aufweist, ergäbe sich daraus ein ungefähres Steigungsverhältnis von 1:3.

Es gilt also: je niedriger die Verhältniszahlen, umso besser die Bildung der Diphthonge.

Anmerkung: Der unschätzbare Vorteil dieser Methode ist, dass sie für fallende und steigende Formantwerte eines Diphthongs gleichermaßen funktioniert. Im Beispiel wurden steigende Formantwerte dargestellt. Würde man die Methode nun auf fallende Werte anwenden, würde man gleichermaßen den mittleren Wert vom höchsten und den niedrigsten vom mittleren subtrahieren, um an die beiden Differenzen zu kommen. Da die Diphthonge bei türkischen und österreichischen Probanden gleichermaßen steigen oder fallen, ist eine genauere Untersuchung hier nicht notwendig. Es geht einzig um die Geradlinigkeit des Verlaufs.

Hier ein Beispiel für die Tabellen, in denen die Messwerte der Diphthonge eingetragen und die endgültigen Ergebnisse berechnet wurden.

aufstehen	621	526	503		1163	1067	1050
Augen	483	450	418		1311	1380	1220
draußen	534	476	447		1185	1237	1272
Frau	604	466	419		1180	1016	1020
Haus	631	530	431		1007	1067	1065
	575	490	444		1169	1153	1125
		85	46			16	28
Hai	466	469	452		2073	2110	2209
Drei	602	598	585		1743	1924	2014
Einkaufen	742	732	718		1832	1989	2292
Eisenbahn	547	529	510		1732	1922	1923
Geschrei	615	557	490		1827	1875	1831
	594	577	551		1841	1964	2054
	17	26			123	90	

**Tabelle 11: Gemessene Diphthongwerte für den Proband Markus**

In der linken Spalte sind wiederum die zugehörigen Stimuli angegeben. Von der ersten, zweiten und dritten Messung pro Stimulus und Formant wurde der Durchschnitt errechnet (Felder in gelb). Die beiden Zahlen unter den gelben Feldern sind die Differenzen der Durchschnittswerte. Die Differenzen, die die Steigung der F1 beim au-Diphthong angeben, sind also  $(575 - 490) = 85$  und  $(490 - 444) = 46$ . Um an die endgültige Verhältniszahl 1 : x zu kommen, musste 85 durch 46 dividiert werden.

## 6. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Studie präsentiert. Nach einem Gesamtüberblick werden die Ergebnisse der Einzelsvokale für jeden Probanden diskutiert, danach folgt die Auswertung der Diphthonge.

Zur Erläuterung: die Abkürzung OE steht für Österreicher, W für weiblich und M für männlich. Während die Vornamen der Türken und Türkinnen hier allesamt genannt werden, wurden die Mitglieder der Kontrollgruppe aus Österreich der Einfachheit halber durchnummeriert. Sie sind hier nicht als Einzelpersonen interessant, sondern in ihrer Gesamtheit, daher sind die Namen unerheblich.

Während die österreichische Kontrollgruppe nur nach Geschlecht separiert erläutert wird, werden die türkischen Probanden einzeln behandelt. Für jeden türkischen Proband wurde eine tabellarische Gegenüberstellung der Durchschnittswerte aller Österreicher desselben Geschlechts und seiner eigenen gemacht. Außerdem wurde auch eine Grafik angefertigt, die die gemittelten Bildungsorte der untersuchten Vokale darstellt.

Dazu kommen Informationen über die jeweiligen Probanden, die aus deren Fragebögen entnommen wurden. Abgerundet werden die Ergebnisse durch eine Beschreibung des ohrenphonetischen Eindrucks, den der Proband im Gespräch machte sowie eine kurze Interpretation der jeweiligen Ergebnisse.

Einen Hinweis auf die Sprachbegabung der Schüler liefern die per Fragebogen erhobenen Leistungsgruppen für die Fächer Deutsch und Englisch.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Zur Erklärung: An Hauptschulen werden die Schüler der ersten Klasse einige Wochen nach Schulbeginn in den Hauptfächern Deutsch, Englisch und Mathematik in Leistungsgruppen von I – III eingeteilt. Der Unterricht in diesen drei Fächern findet dann nicht mehr in der Klasse, sondern in der klassenübergreifenden Leistungsgruppe statt. Dadurch können die Begabten stärker gefördert werden und auf Schüler mit langsamerem Lerntempo kann mehr Rücksicht genommen werden. Leistungsgruppen werden als allgemeingültige Grundlage der Gesamtbeurteilung eines Schülers angesehen, sie können z.B. den Zugang zu höheren Schulen ohne Aufnahmeprüfung ermöglichen. Daher werden sie auch hier als gültige Beurteilung der Schulleistungen aufgeführt.

## 6.1.: Einzelauswertung der weiblichen Probanden

F1 Frauen	Ø OEW	Seda	Gülsum	Esmegül
ɪ	373	385	318	332
ɛ	497	503	431	506
ʏ	376	330	447	368
ɔ	514	530	435	474
i	346	341	330	361
e	404	417	376	413
y	352	331	399	349
o	412	454	569	432
ø	473	466	407	457

F2 Frauen	Ø OEW	Seda	Gülsum	Esmegül
ɪ	2203	2199	2067	2458
ɛ	2096	1863	2047	2219
ʏ	2050	1985	1823	2004
ɔ	1146	1310	1351	903
i	2569	2394	2286	2579
e	2373	2318	2257	2510
y	1993	1908	1961	1899
o	940	1059	1018	1002
ø	1864	1781	1892	1518

**Tabelle 8: durchschnittliche Formantwerte in Hertz aller weiblichen Probanden**

Die Tabellen zeigen jeweils die durchschnittlichen Formantwerte F1 und F2 der Probanden für jeden Laut in Hertz. Die Vokale der Gruppe 1 (in beiden Sprachen vorhanden) wurden durch eine Trennlinie von den Vokalen der Gruppe 2 (nur in der deutschen Sprache) abgegrenzt. So kann man auf den ersten Blick erkennen, ob die Abweichungen der Formantwerte türkischer Probanden von denen der österreichischen Kontrollgruppe wie erwartet in der zweiten Vokalgruppe größer sind.

Abweichungen der F1, die größer waren als 50 Hz, wurden zur besseren Kenntlichkeit in gelb eingefärbt. Bei Unterschieden von mehr als 100 Hz wurde rot verwendet.

Bei F2 wurden Abweichungen von 100 – 200 Hz gelb, Abweichungen größer als 200 Hz rot hinterlegt.

### 6. 1.1.: Die weibliche Kontrollgruppe

Die Schülerinnen stammen aus den umliegenden Orten Schneegattern und Holz. Beide wurden 1996 geboren. Ihre Stimmen unterscheiden sich ohrenphonetisch stark voneinander. Eine der Schülerinnen hatte bereits eine tiefere, erwachsenere Stimme, während die zweite noch relativ kindlich klang. Außerdem unterschieden sie sich durch den Grad ihres verwendeten Dialekts etwas voneinander.

F1 Frauen	OEW 1	OEW 2	Ø
ɪ	325	420	373
ɛ	551	442	497
ʏ	406	346	376
ɔ	583	446	514
i	353	338	346
e	345	463	404
ʏ	364	339	352
o	374	450	412
ø	498	447	473

F2 Frauen	OEW 1	OEW 2	Ø
ɪ	2226	2180	2203
ɛ	2016	2176	2096
ʏ	2008	2091	2050
ɔ	1182	1109	1146
i	2584	2553	2569
e	2409	2336	2373
ʏ	1959	2027	1993
o	976	903	940
ø	1907	1820	1864

**Tabelle 9: durchschnittliche Formantwerte der österreichischen Probandinnen in Hertz**

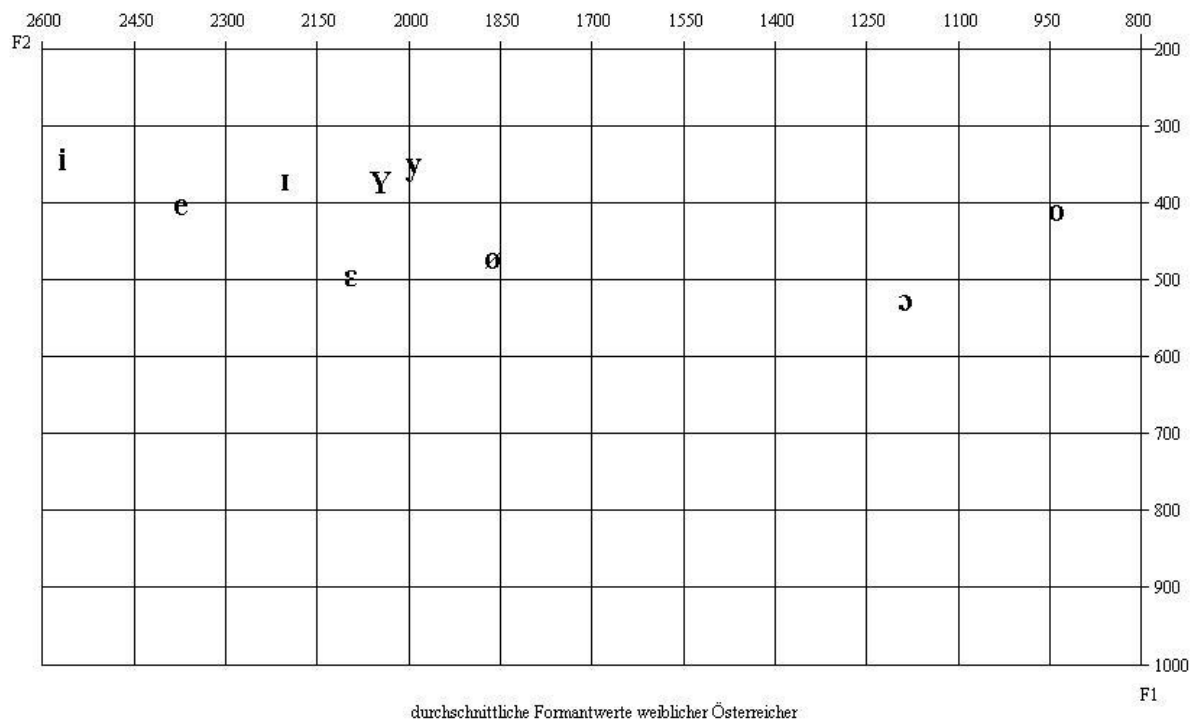
Aus den Werten für die einzelnen Vokale wurde jeweils der Durchschnitt gebildet, diese Spalte ist in den obigen Tabellen farbig markiert. Mit diesen Durchschnittswerten werden die Ergebnisse der Türkinnen einzeln verglichen.

Wie in den obigen Tabellen ersichtlich unterscheiden sich die Werte der beiden Österreicherinnen trotz der unterschiedlichen Stimmlagen nicht stark voneinander. In den allermeisten Fällen bleibt der Unterschied zwischen ihnen unter 100 Hz. Wir können also annehmen, dass Unterschiede in diesem Größenbereich durch den unterschiedlichen Vokaltrakt der jeweiligen Personen bedingt sind. Erst, wenn die Unterschiede diese Grenze überschreiten, kann man von einem abweichenden Bildungsort des Vokals ausgehen.



Die Spanne zwischen der niedrigsten und der höchsten gemessenen F1 ist viel kleiner als die zwischen niedrigster und höchster F2. Dadurch haben kleine Zahlenunterschiede in der F1 größere Bedeutung als in der F2, man muss hier strengere Maßstäbe anlegen. In den nachfolgenden Tabellen werden daher F1, deren Abweichung größer als 75 Hz ist, sowie F2, die um mehr als 150 Hz abweichen, rot eingefärbt.

In der untenstehenden Grafik wurden die ermittelten durchschnittlichen Formantwerte in eine Tabelle übertragen, die den Artikulationsort der einzelnen Vokale im Mund andeutet.



Schon auf den ersten Blick fällt die Übereinstimmung mit einem Vokaltrapez ins Auge. Ganz links oben (im Mund also vorne oben) ist das [i] als der hellste Laut zu sehen. Sein ungespanntes Pendant [ɪ] befindet sich deutlich weiter hinten und ein Stückchen darunter, also deutlich näher im Zentrum. Daher stammt auch die Definition als „zentralisierter“ Vorderzungenvokal.

Auch zwischen [e] und [ɛ] ist der Unterschied sehr schön abgebildet: Der ungespannte Laut wird weiter hinten und mit tieferer Zungenstellung gebildet, er ist ebenfalls zentralisiert. Einzig [y] und [Y] liegen sehr weit beieinander, über sie lässt sich hier keine signifikante Aussage machen.

Bei der Betrachtung von [ø] fällt der wesentlich geringere Abstand zu den e-Lauten als zu den o-Lauten auf. Wie bereits an anderer Stelle erwähnt wurde, ist das {ö} auch wesentlich stärker mit dem [e] verwandt als mit dem [o], anders als die Schreibung vermuten lassen würde.

Ganz hinten sehen wir schließlich die o-Laute, die ungespannte Version liegt wiederum tiefer, diesmal aber weiter vorne als der gespannte Laut. Wiederum ist der ungespannte Laut mehr ins Zentrum gerückt, als wäre die Zunge bei der Artikulation träge oder schlampig gewesen.

Wären bei der Untersuchung auch Varianten von a-Lauten miteinbezogen worden, würden wir diese nun im untersten Bereich der Grafik vorfinden. Die Anzahl der getesteten Vokale darf dennoch als mehr als ausreichend betrachtet werden.

Welche Werte werden nun bei den türkischen Probanden erwartet? Die Formantwerte der ersten Gruppe von Vokalen dürfte sich nur personenbedingt von denen der Österreicher unterscheiden. An ihnen kann man daher ablesen, wie stark der anatomische Unterschied zwischen den Personen ist, um bei der Auswertung der zweiten Vokalgruppe gegebenenfalls nachlässiger oder strenger zu sein.

Bei den Vokalen der zweiten Gruppe sollten die Unterschiede aber nicht nur größer sein, auch für die Zahlen selbst kann man Voraussagen treffen. Es wird erwartet, dass die türkischen Probanden die gespannten Vokale zentralisierter aussprechen. Das würde sich durch erhöhte F1 und etwas zu niedrige F2 zeigen lassen.

### 6.1.2.: Seda

Seda wurde 1995 in Österreich geboren. Ihre Familie stammt aus Adana im Süden der Türkei. Hier ihre Formantwerte im Vergleich mit denen der weiblichen Österreicherinnen:

F1 Frauen	Ø OEW	Seda	Differenz
ɪ	373	385	12
ɛ	497	503	6
ʏ	376	330	-46
ɔ	514	530	16
i	346	341	-5
e	404	417	13
ʏ	352	331	-21
o	412	454	42
ø	473	466	-7

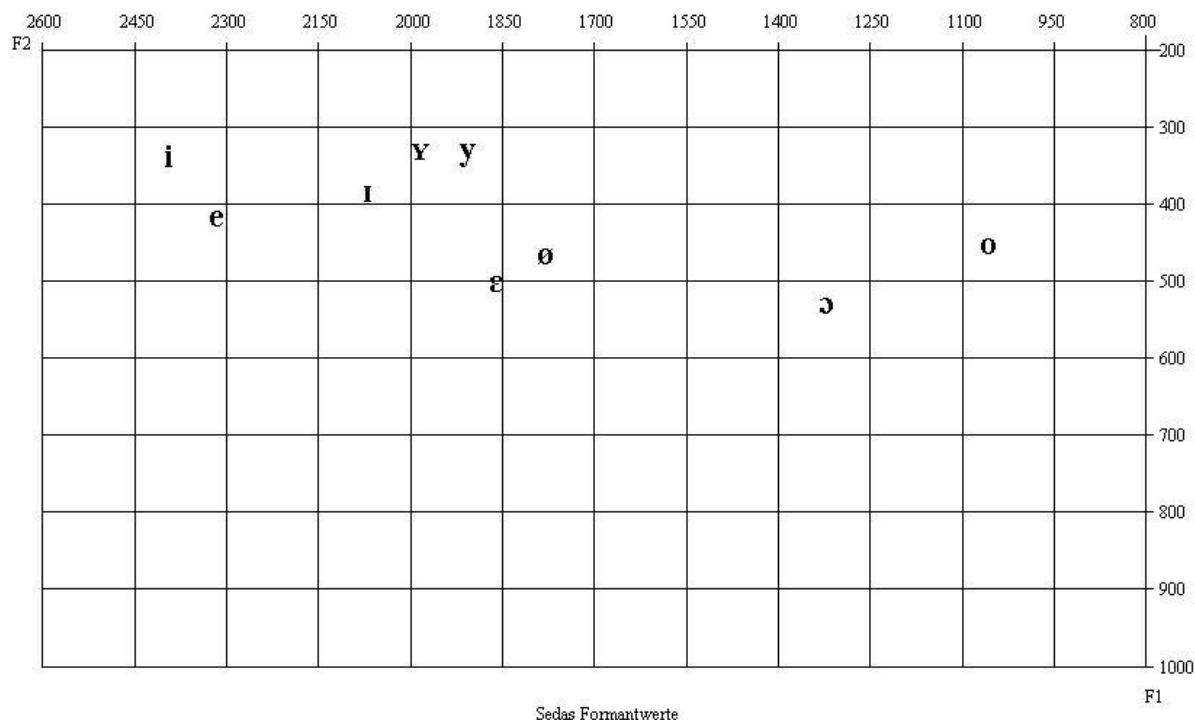
F2 Frauen	Ø OEW	Seda	Differenz
ɪ	2203	2199	-4
ɛ	2096	1863	-233
ʏ	2050	1985	-65
ɔ	1146	1310	164
i	2569	2394	-175
e	2373	2318	-55
ʏ	1993	1908	-85
o	940	1059	119
ø	1864	1781	-83

**Tabelle 10: Sedas durchschnittliche Formantwerte in Hertz**

Wie in den Tabellen ersichtlich, unterscheiden sich Sedas Formantwerte bei den meisten Vokalen nicht signifikant von denen der österreichischen Kontrollgruppe. Die niedrige F1 von [ʏ] fällt auf, die F2 für diesen Vokal bewegt sich jedoch eindeutig im Toleranzbereich.

Die F2 des Lautes [ɛ] ist sehr viel niedriger als bei den Österreicherinnen. Auch in der Grafik unten fällt auf, wie stark zentralisiert dieser Laut tatsächlich ist. Könnte es sein, dass das [ɛ] im Türkischen stärker ungespannt ist als im Deutschen? Wahrscheinlicher ist eine andere Erklärung: Seda nahm die Aufnahmesituation sehr ernst und achtete möglicherweise stärker als die Österreicherinnen darauf, keinen Dialekt zu verwenden. Im südmittelbairischen Dialektgebiet werden Wörter, die ein [ɛ] enthalten, oft mit [e] ausgesprochen (zum Beispiel: essen [essən -> essn], Bett [bət -> bet]). Ein Erklärungsansatz wäre also, dass Seda absichtlich deutlich akzentuiertes Hochdeutsch verwendete, während die Laute bei den Österreicherinnen mehr verschwimmen.

Während die positiven und negativen Zahlen bei der F1 ausgeglichen sind, überwiegen bei den Werten für F2 die Minuszahlen deutlich, allerdings trifft dies auf die Vokale beider Gruppen zu. Alles in Allem können keine auffälligen Unterschiede zu den Österreicherinnen festgestellt werden.



Seda spricht mit ihren Geschwistern normalerweise Deutsch, mit der Mutter Türkisch. Sie selbst schätzt die Relation ihres Sprachgebrauchs auf 20% Türkisch und 80% Deutsch. Zu ihren Freundinnen zählen Serbinnen und Österreicherinnen, auch mit ihnen spricht sie nur Deutsch.

Sie sieht im Fernsehen ausschließlich deutsche Sendungen und liest auch nur deutsche Bücher. Sie erzählte, dass sie öfters nach Worten ringen muss, wenn sie türkisch spricht. Besonders beim Lesen von türkischen Texten hat sie Probleme und ist sehr langsam.

In den Schulfächern Deutsch und Englisch ist sie mittelmäßig, von einer besonderen Sprachbegabung ist daher nicht auszugehen.

Eindruck: Seda war die einzige Probandin, bei der man auch mit sehr genauem Hinhören keinen Akzent feststellen konnte. Sie orientiert sich kulturell sehr stark an Österreich, zum Beispiel würde sie nie ein Kopftuch tragen. Bei der Aufnahme selbst war sie etwas nervös, sie war heiser und sie musste sich wiederholt räuspern.

Interpretation: Sedas Formantwerte bestätigen den Eindruck, dass Deutsch zu ihrer Muttersprache geworden ist. Der starke Hang zur österreichischen Kultur anstatt zur türkischen resultiert daraus, dass Österreich ihr Geburtsland ist, dass sie deutschsprachige Freundinnen hat sowie aus der stark integrationsbefürwortenden Einstellung ihrer Familie.

### 6.1.3.: Gülsum

Gülsum wurde 1994 in Österreich geboren, ihre Eltern stammen aus Istanbul. Die Familie ist sehr traditionsbewusst, deshalb verbringt das Mädchen fast ihre gesamte Freizeit zu Hause, wo ausschließlich türkisch gesprochen wird. Gülsum kümmert sich um Amtswege und Telefonate der Familie und fungiert öfters als Dolmetscherin für ihren Vater.

F1 Frauen	Ø OEW	Gülsum	Differenz
ɪ	373	318	-55
ɛ	497	431	-66
ʏ	376	447	71
ɔ	514	435	-79
i	346	330	-16
e	404	376	-28
ʏ	352	399	47
o	412	569	157
ø	473	407	-66

F2 Frauen	Ø OEW	Gülsum	Differenz
ɪ	2203	2067	-136
ɛ	2096	2047	-49
ʏ	2050	1823	-227
ɔ	1146	1351	205
i	2569	2286	-283
e	2373	2257	-116
ʏ	1993	1961	-32
o	940	1018	78
ø	1864	1892	28

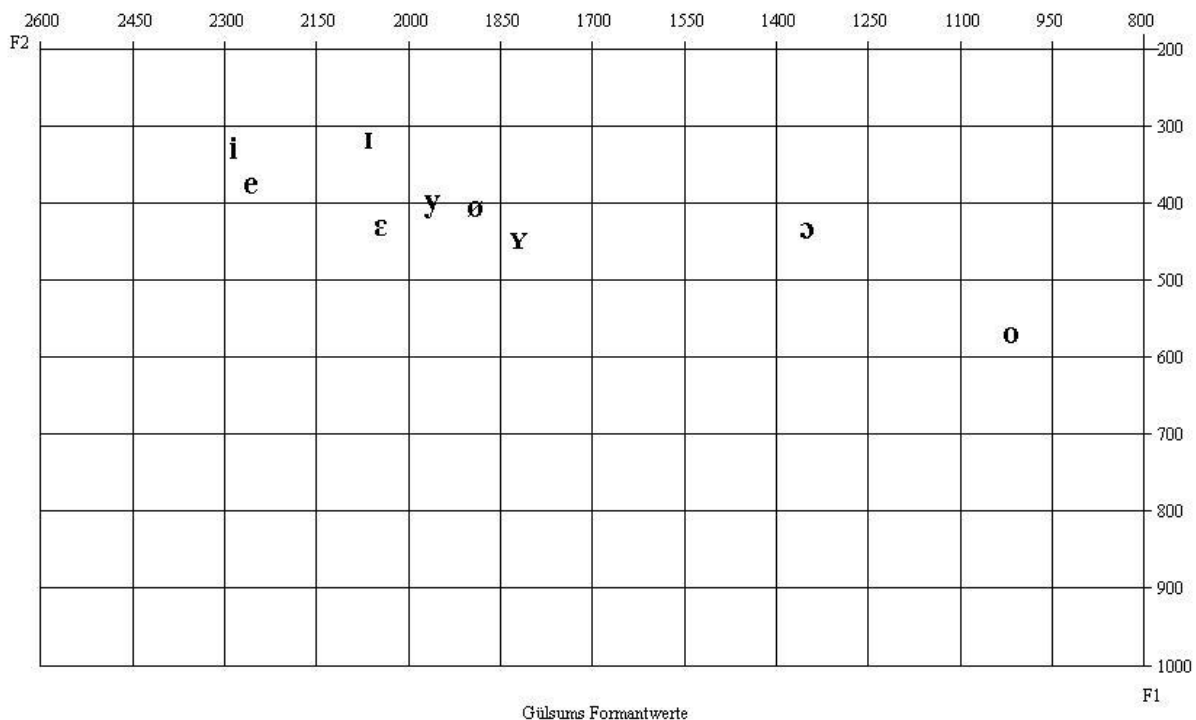
**Tabelle 11: Gülsums durchschnittliche Formantwerte in Hertz**

Die Differenzen bei den Werten der ersten Formanten sind sehr unterschiedlich, die höchsten sowie die niedrigsten Abweichungen sind bei der Vokalgruppe 2 zu finden.

In der Grafik unten fallen mehrere Eigenheiten auf: Zunächst ballen sich alle hohen und halbhohen Vorderzungenvokale auf sehr kleinem Raum zusammen. Weiters ist sie bis jetzt die einzige Probandin, bei der die Reihenfolge von [y] und [Y] nicht vertauscht ist, der gespannte Vokal ist höher und weiter vorne als der ungespannte.

Der auffälligste Unterschied besteht jedoch in der Lage der o-Laute. Während das ungespannte [ɔ] bei anderen Probanden und der Kontrollgruppe stets tiefer lag als das

gespannte [o], ist es bei Gülsum genau umgekehrt. Auch in der Spontansprache fielen ihre o-Laute so stark auf, dass sie auch von Laien bemerkt wurden.



Gülsum liest ausschließlich ihre deutsche Pflichtlektüre für die Schule, Ferngesehen wird abends, mit der Familie zusammen, in beiden Sprachen.

Eindruck: Gülsums Akzent in der Spontansprache fällt auf. Die Grammatik ist fehlerhaft, der Wortschatz relativ gering. Dazu hat Gülsum eine sehr leise Stimme, die Artikulation wirkt undeutlich und verwaschen. Die Unterschiede, die sie zwischen gespannten und ungespannten Vokalen macht, sind mit einer einzigen Ausnahme gut hörbar: Gülsum macht den Eindruck, ausschließlich das ungespannte [ɔ] zu verwenden. Während der Aufnahmen machte sie zeitweise den Eindruck, auf gut Glück einzelne Wörter des Satzes zu wiederholen, anstatt über die Frage nachzudenken.

Interpretation: Obwohl sie in Österreich geboren und aufgewachsen ist, hat sie immer noch Probleme mit der Sprache, insbesondere mit der Grammatik. Das könnte zum Einen an dem relativ geringen Kontakt zu Österreichern liegen, da Gülsum auch keine österreichischen Freundinnen hat. Zum Anderen soll erwähnt werden, dass bei allen Kindern der Familie eine erhebliche Lernschwäche festgestellt wurde. Bei ihr besteht so genannter *sonderpädagogischer Förderbedarf* (SPF), dadurch erhält sie in mehreren Fächern Einzelunterricht und ist von der Klasse relativ isoliert. Der sonderpädagogische Förderbedarf ist auch der Grund dafür, dass sie nicht in Leistungsgruppen eingeteilt ist und keinen Englischunterricht erhält.

Obwohl Gülsums Akzent auch für Laien unüberhörbar ist und sie mit vielen Vokabeln Probleme hat, sind ihre Formantwerte erstaunlich gut. Das scheint die Theorie zu bestätigen, dass Kognition zwar den Fremd- und Zweitspracherwerb insgesamt beeinflusst, auf den Erwerb der Phonetik allerdings keinen Einfluss hat.

### 6.1.4.: Esmegül

Esmegül ist die Mutter von Seda. Sie wurde 1965 in Adana geboren. 1985 zog sie mit ihrem damaligen Mann nach Österreich.

F1 Frauen	Ø OEW	Esmegül	Differenz
ɪ	373	332	-41
ɛ	497	506	9
ʏ	376	368	-8
ɔ	514	474	-41
i	346	361	15
e	404	413	9
y	352	349	-3
o	412	432	20
ø	473	457	-16

F2 Frauen	Ø OEW	Esmegül	Differenz
ɪ	2203	2458	255
ɛ	2096	2219	123
ʏ	2050	2004	-46
ɔ	1146	903	-243
i	2569	2579	10
e	2373	2510	137
y	1993	1899	-94
o	940	1002	62
ø	1864	1518	-346

**Tabelle 12: Esmegüls durchschnittliche Formantwerte in Hertz**

Obwohl Esmegül erst sehr spät mit dem Deutscherwerb begann, weichen ihre Formantwerte nicht allzu stark von denen der österreichischen Kontrollgruppe ab. Bei der F1 ist für beide Vokalgruppen kein deutlicher Unterschied zu sehen.

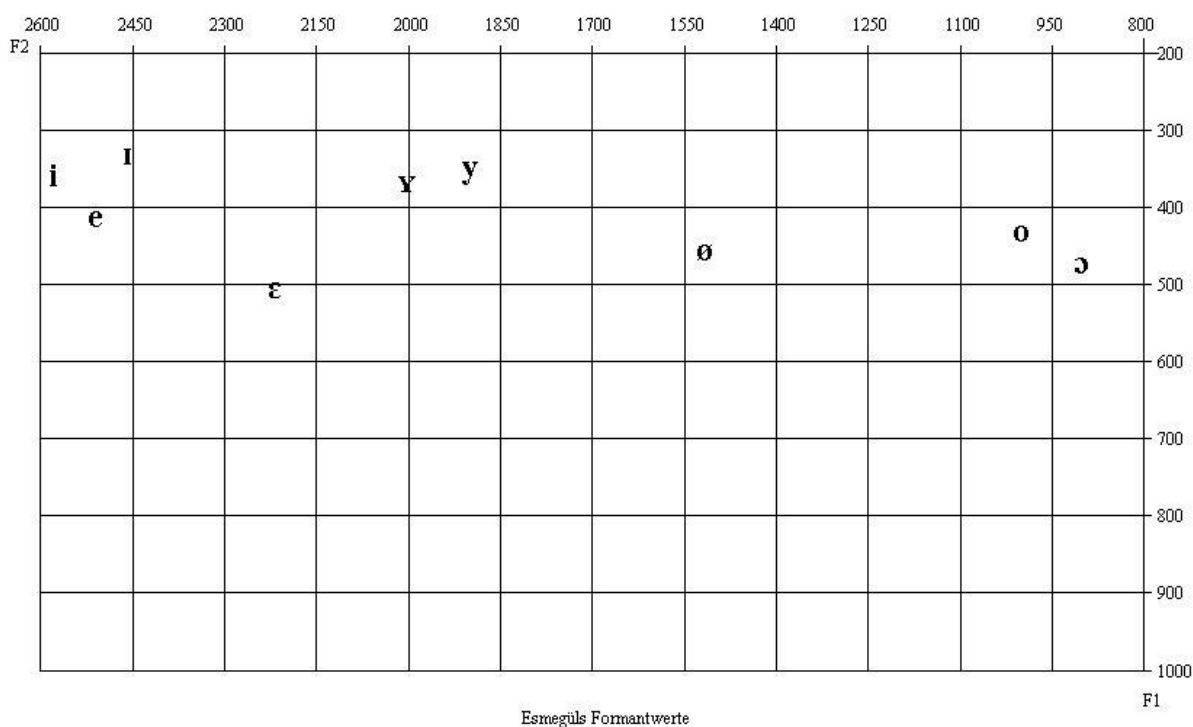
Die Werte von F2 sind schwer interpretierbar: Zwei sehr große Abweichungen sind bereits bei Gruppe 1 zu beobachten, noch dazu in verschiedene Richtungen. Die Zahlen bei der Gruppe zwei sind einheitlicher, bis auf eine äußerst große Abweichung beim Vokal [ø].

Die Zahlenwerte allein ergeben kein zusammenhängendes Bild, erst mit Hilfe der Grafik unten zeichnet sich ein Muster ab.



Es ist ersichtlich, dass die Formantwerte der Probandin insgesamt sehr weit gestreut sind, besonders die Werte von F2 differieren sehr stark. Während [e] und [ɛ] in normaler Lage zu finden sind, liegt [ɪ] zwar weiter hinten als sein gespanntes Pendant [i], dafür aber höher. Umgekehrt ist es bei [o] und [ɔ], der ungespannte Vokal liegt zwar tiefer, aber weiter hinten als der gespannte. Der Laut [ø] ist, wie in der Tabelle bereits auffallend, sehr stark rückverlagert. Das könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Probandin durch die Schreibung des Vokals eine Verwandtschaft mit dem Laut {o} vermutete und ihn deshalb so weit hinten bildete.

Allgemein liegen die gespannten und die ungespannten Vokale hier eng beisammen. Man könnte diesen Umstand so deuten, dass die Probandin zwar weiß, dass diese Laute nicht gleich sind, jedoch nicht sagen könnte, worin der Unterschied nun besteht. Mit anderen Worten: sie versucht (mit einigem Erfolg), die Laute unterschiedlich klingen zu lassen, jedoch stimmt die Richtung ihrer Bemühungen nicht.



Esmegül blieb nach ihrem Umzug nach Österreich anfangs zu Hause und kümmerte sich nur um die gemeinsamen Kinder. Nach der Scheidung von ihrem Mann musste sie jedoch arbeiten gehen und lernte dafür selbstständig Deutsch. Einen Kurs belegte sie dafür nie.

Zu Hause spricht sie türkisch, sie schätzt, dass sie täglich etwa gleich viel auf Deutsch und auf Türkisch sagt. Nicht nur durch ihre Scheidung ist sie keine typische Türkin: sie liest sehr gern und viel in türkischer Sprache und achtet auch darauf, dass ihre Kinder immer genug Bücher zur Verfügung haben. Beim Fernsehen bevorzugt sie weder Deutsch noch Türkisch eindeutig.

Sie betont selbst die Wichtigkeit, sich in einem fremden Land verständlich machen zu können. Jedoch besteht ihre Strategie zur Erreichung dieses Ziels nicht daraus, formelle Deutschkurse zu besuchen, um ihr Grammatikwissen zu vertiefen. Sie zieht es vor, die deutsche Sprache ausschließlich durch den Kontakt zu Österreichern zu erwerben. Nach ihrer Argumentation ist das viel praxisnaher, genau darauf kommt es in typischen Alltagssituationen an. Sie bewertet also Kommunikationsfähigkeit in Fremdsprachen eindeutig höher als formale Korrektheit.

Eindruck: Esmegül spricht, im wahrsten Sinne des Wortes, „mit Händen und Füßen“. Sie tut sich mit der Grammatik äußerst schwer, ihr Wortschatz ist nicht besonders groß und ihr Akzent ist unüberhörbar. Auch in den aufgenommenen Einzelwörtern fällt er immer noch auf. Präpositionen oder Artikel lässt sie meistens weg, viele werden auch falsch verwendet. Obwohl sie weiß, dass sie viele formale Fehler macht, lässt sie sich davon nicht abschrecken. Man merkt ihr ihre Freude an jeglicher Art der Kommunikation stark an.

Trotz ihrer vielen Fehler kann sie sich gut verständlich machen, sie benutzt viele Gesten, Wiederholungen, Umschreibungen und Vergleiche, um möglichst wenige Missverständnisse aufkommen zu lassen.

Die Stimuluswörter, die sie nicht kannte, ließ sie sich erklären, sprach sie aber in den meisten Fällen nicht mehr selber nach. Man hätte sie ohnehin nicht mit den anderen zusammen auswerten dürfen, da die Bedingungen beim Nachsprechen (noch dazu von unbekannten Wörtern) ganz anders sind als die der regulären Testsituation.

Interpretation: Durch den späten, ungeordneten Zweitspracherwerb hat Esmegül große Defizite in der deutschen Sprache. Diese wird sie auch kaum mehr aufholen können. Sie hat jedoch verschiedenste Kompensationsstrategien entwickelt und kommt mit dem Stand ihrer Sprachkompetenz gut zurecht.

Esmegül ist die einzige weibliche erwachsene Probandin dieser Studie. Bei keiner der traditionelleren Familien war es möglich, eine erwachsene Frau für die Studie zu gewinnen. Viele kommen so selten aus dem Haus, dass sie die deutsche Sprache kaum verstehen, geschweige denn selbst sprechen könnten. Dazu kommen die hohe Analphabetenrate unter weiblichen Türkinnen und ihre Angst, deswegen negativ bewertet zu werden. Aus diesen Gründen scheuen viele Türkinnen Sprachaufnahmen oder –tests.

## 6.2.: Einzelauswertung der männlichen Probanden

F1 Männer	Ø OEM	Mohammed	Sezgin	Engin	Erdal
ɪ	360	394	388	321	-
ɛ	474	501	474	442	-
ʏ	337	413	294	307	-
ɔ	487	480	466	421	-
i	329	386	312	306	327
e	371	479	360	420	443
ʏ	339	392	328	320	351
o	372	486	342	371	459
ø	416	482	401	375	405

F2 Männer	Ø OEM	Mohammed	Sezgin	Engin	Erdal
ɪ	2077	2350	2022	1974	-
ɛ	2068	2104	1902	1903	-
ʏ	1973	1917	1878	1586	-
ɔ	1120	1158	977	903	-
i	2321	2548	2295	1963	2042
e	2189	2324	2125	1849	1924
ʏ	1823	1808	1791	1596	1666
o	832	990	903	726	958
ø	1801	1790	1738	1603	1536

**Tabelle 13: durchschnittliche Formantwerte aller männlichen Probanden in Hertz**

Der Proband Erdal konnte erst beim zweiten Termin für die Aufnahme gewonnen werden. Daher wurden nur die Vokale der zweiten Gruppe bei ihm aufgenommen.

### 6.2.1.: Die männliche Kontrollgruppe

Die Heimatorte der männlichen Kontrollprobanden waren Schneegattern, Lengau und 2x Mittererb. Sie alle wurden entweder 1996 oder 1997 geboren.

F1 Männer	OEM 1	OEM 2	OEM 3	OEM 4	Ø
ɪ	260	490	265	424	360
ɛ	463	509	422	503	474
ʏ	246	375	285	440	337
ɔ	432	545	493	477	487
i	281	326	381	-	329
e	327	399	386	-	371
y	293	367	357	-	339
o	325	388	404	-	372
ø	366	513	370	-	416

F2 Männer	OEM 1	OEM 2	OEM 3	OEM 4	Ø
ɪ	2057	2037	2185	2028	2077
ɛ	2137	1981	2174	1979	2068
ʏ	2023	1880	2088	1900	1973
ɔ	1132	1186	1149	1010	1119
i	2101	2459	2404	-	2321
e	2008	2257	2301	-	2189
y	1745	1775	1948	-	1823
o	809	840	846	-	832
ø	1803	1710	1891	-	1801

**Tabelle 14: durchschnittliche Formantwerte aller männlichen Österreicher in Hertz**

Die Aufnahme der ersten Gruppe von Vokalphonemen wurde an vier männlichen österreichischen Schülern durchgeführt. Bei der zweiten Aufnahme konnte leider einer der vier nicht mehr erreicht werden. Doch auch, wenn die männliche Kontrollgruppe nur aus drei Mitgliedern besteht, lassen sich immer noch gültige Schlüsse ziehen.

Der männliche Teil der Kontrollgruppe war sehr homogen. Am ehesten fällt noch auf, dass Proband OEM 1 bei den meisten Vokalen unter dem errechneten Durchschnitt liegt.

Die hohen Formantwerte der Frauen wurden von den männlichen Probanden nicht erreicht: 2321 Hz als F2 des gespannten [i] ist schon die Obergrenze, bei keinem Vokal lag F1 höher als 500 Hz. Davon abgesehen gibt es aber im Vergleich zu den Frauen keine auffallenden Unterschiede.

### 6.2.2.: Mohammed

Mohammeds Familie lebte in Ankara und kam 1990 nach Österreich. Er selbst wurde im Dezember 1996 geboren.

F1 Männer	Ø OEM	Mohammed	Differenz
ɪ	360	394	34
ɛ	474	501	27
ʏ	337	413	76
ɔ	487	480	-7
i	329	386	57
e	371	479	108
y	339	392	53
o	372	486	114
ø	416	482	66

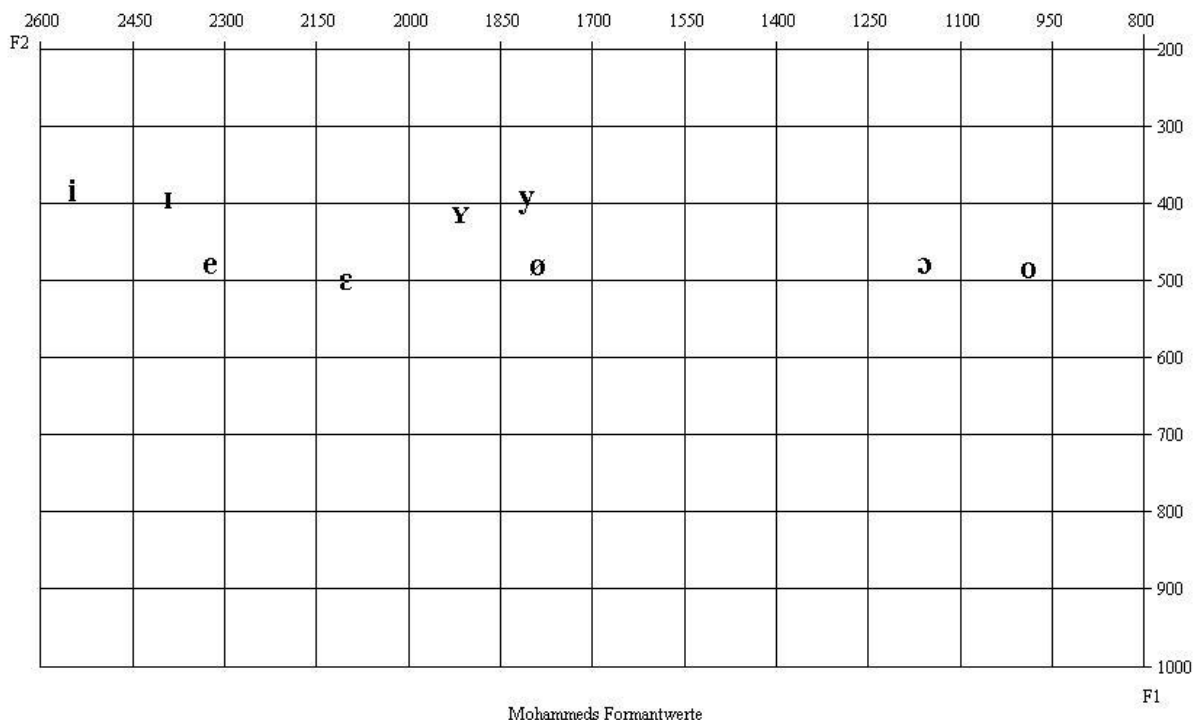
F2 Männer	Ø OEM	Mohammed	Differenz
ɪ	2077	2350	273
ɛ	2068	2104	36
ʏ	1973	1917	-56
ɔ	1120	1158	38
i	2321	2548	227
e	2189	2324	135
y	1823	1808	-15
o	832	990	158
ø	1801	1790	-11

**Tabelle 15: Mohammeds durchschnittliche Formantwerte in Hertz**

Mohammeds Formantwerte liegen in den meisten Fällen über denen der österreichischen Kontrollgruppe. Die vier Werte, die unter dem Durchschnitt liegen, sind allesamt sehr niedrig.

Bereits bei den Vorgesprächen zur Untersuchung fiel auf, dass die körperliche Entwicklung bei ihm langsam verläuft: Er ist ein gutes Stück kleiner als seine gleichaltrigen Mitschüler und hat noch eine sehr kindliche, hohe Stimme. Dieser Umstand des kürzeren Vokaltraktes könnte sich hier auf seine Formantwerte ausgewirkt haben. Daher sollte man seine Abweichungen vom Durchschnitt eher milde betrachten.

In der Tabelle sowie in der grafischen Darstellung ist erkennbar, dass die Laute [ɔ] und [o] beim Proband Mohammed fast genau auf der gleichen Zungenhöhe gebildet werden. Die F1 von [ɔ] liegt bei 480, die von [o] bei 486. Normalerweise sollte die F1 des gespannten Lautes um einiges tiefer liegen als die des ungespannten. Abgesehen von dieser Anomalie ist jedoch nichts Auffälliges festzustellen.



Zu Hause benutzt Mohammed ausschließlich die türkische Sprache, nur in der Schule und in Gegenwart österreichischer Freunde spricht er Deutsch. Nach eigenen Angaben hat er Probleme mit der deutschen Sprache, bei genauerer Nachfrage stellte sich jedoch heraus, dass er nur im schriftlichen Sprachgebrauch Schwierigkeiten hat. Die Spontansprache klingt ausgezeichnet, er kann genau so gut wie österreichische Gleichaltrige zwischen Dialekt und Hochsprache wechseln.

Er verbringt viel Zeit vor dem Fernseher, wobei er deutsche Programme eindeutig bevorzugt. Dafür liest er sehr wenig: die deutsche Pflichtlektüre für die Schule sind seine einzigen Bücher. Besonderes Talent für Fremdsprachen hat er nicht, in Deutsch und Englisch erzielt er mittelmäßige Noten.

Eindruck: Wie bereits erwähnt ist Mohammed für sein Alter auffallend klein und kindlich. Möglicherweise ist sein Vokaltrakt im Vergleich zu den anderen Probanden verkürzt. Er spricht leise, fast schüchtern und war wegen des Aufnahmegeräts zusätzlich etwas ängstlich. Die hohen Formantwerte, die er erzielte, sollten deshalb etwas lockerer betrachtet werden.

Interpretation: Auch wenn Mohammed nach eigenen Angaben die deutsche Sprache nicht so gerne hat, fallen bei ihm weder Grammatikfehler noch ein türkischer Akzent auf. Die Phonetik ist ausgezeichnet, die Vokale sind alle am richtigen Platz.

### 6.2.3.: Sezgin

Sezgins Eltern stammen aus Istanbul und kamen 1990 nach Österreich. Er selbst ist 1995 hier geboren worden.

F1 Männer	Ø OEM	Sezgin	Differenz
ɪ	360	388	28
ɛ	474	474	0
ʏ	337	294	-43
ɔ	487	466	-21
i	329	312	-17
e	371	360	-11
ʏ	339	328	-11
o	372	342	-30
ø	416	401	-15

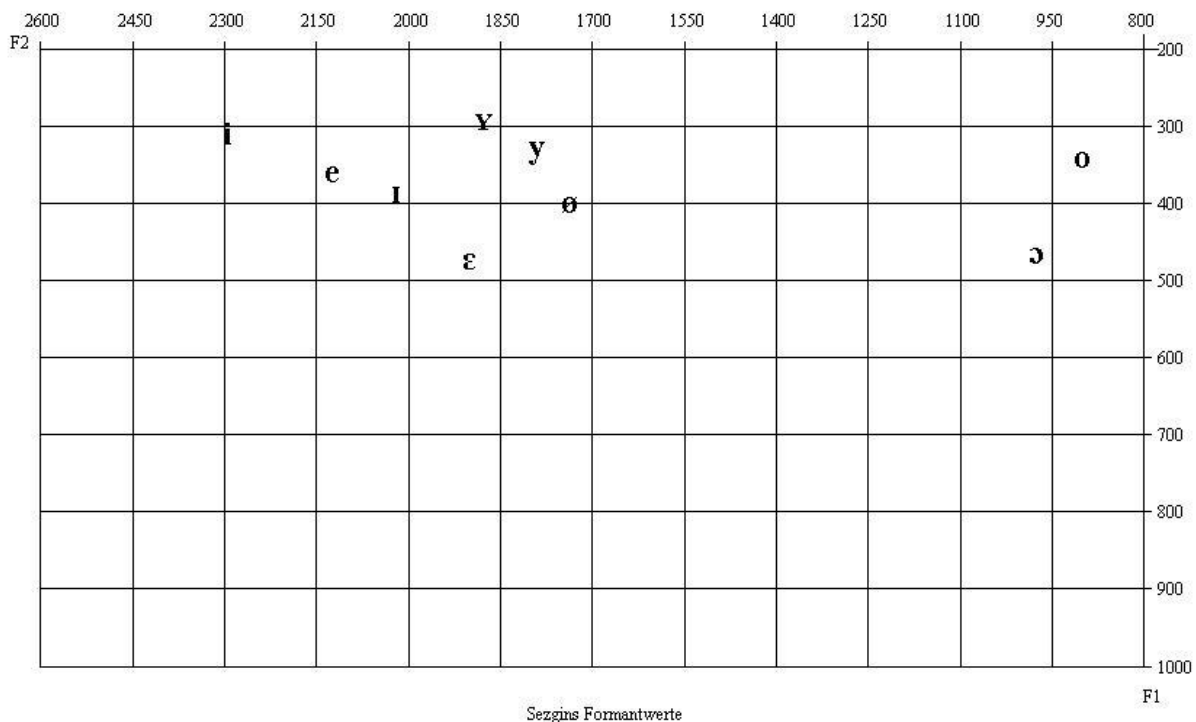
F2 Männer	Ø OEM	Sezgin	Differenz
ɪ	2077	2022	-55
ɛ	2068	1902	-166
ʏ	1973	1878	-95
ɔ	1120	977	-143
i	2321	2295	-26
e	2189	2125	-64
ʏ	1823	1791	-32
o	832	903	71
ø	1801	1738	-63

**Tabelle 16: Sezgins durchschnittliche Formantwerte in Hertz**

In den Tabellen ist gut zu sehen, dass Sezgins Formantwerte generell leicht unter dem Durchschnitt der österreichischen Kontrollgruppe liegen.

Die festgestellten Abweichungen sind äußerst gering, auch zwischen der ersten und zweiten Vokalgruppe können keine Unterschiede festgestellt werden.

Auch die Grafik unten bestätigt diesen Eindruck: Sezgins Vokale sind genau richtig platziert und damit akzentfrei.



Mit seiner türkischen Muttersprache kann er nach eigenen Angaben nicht viel anfangen, er benutzt sie nur, wenn er mit seinen Eltern spricht. Er fügte hinzu, dass er für manche türkischen Wörter lange überlegen muss und einige Vokabel gar nicht kennt. Mit den Geschwistern und seinen türkischen Freunden spricht er lieber Deutsch. Auch der Medienkonsum findet ausschließlich auf Deutsch statt.

In den Schulfächern Deutsch und Englisch hat er keine großen Erfolge zu verzeichnen: in beiden Fächern gehört er zur Leistungsgruppe III.

Eindruck: Sezgin spricht ungekünstelten Innviertler Dialekt. Das Einzige, das seine Aussprache von der seiner österreichischen Mitschüler unterscheidet, ist seine Aussprache des Buchstaben {r}. Obwohl es im Deutschen nicht bedeutungsunterscheidend ist, ob man ein Zungenspitzen-r oder eines weiter hinten verwendet, ist das vordere r im Innviertel doch sehr ungebräuchlich. Erst nahe an der Grenze zu Bayern häuft es sich. Viele Laien hören den Unterschied nicht, für ein geübtes Gehör ist es jedoch offensichtlich.

Interpretation: Sezgin ist ein gutes Beispiel für Migranten in zweiter Generation, die sich mit der Kultur, in die sie hineingeboren sind, weit besser identifizieren können als mit der ihrer Eltern und Verwandten.



### 6.2.4.: Engin

Engin ist Sezgins älterer Bruder. Er wurde 1978 in Istanbul geboren und kam 1990 mit seinen Eltern nach Österreich.

F1 Männer	Ø OEM	Engin	Differenz
ɪ	360	321	-39
ɛ	474	442	-32
ʏ	337	307	-30
ɔ	487	421	-66
i	329	306	-23
e	371	420	49
y	339	320	-19
o	372	371	-1
ø	416	375	-41

F2 Männer	Ø OEM	Engin	Differenz
ɪ	2077	1974	-103
ɛ	2068	1903	-165
ʏ	1973	1586	-387
ɔ	1120	903	-217
i	2321	1963	-358
e	2189	1849	-340
y	1823	1596	-227
o	832	726	-106
ø	1801	1603	-198

**Tabelle 17: Engins durchschnittliche Formantwerte in Hertz**

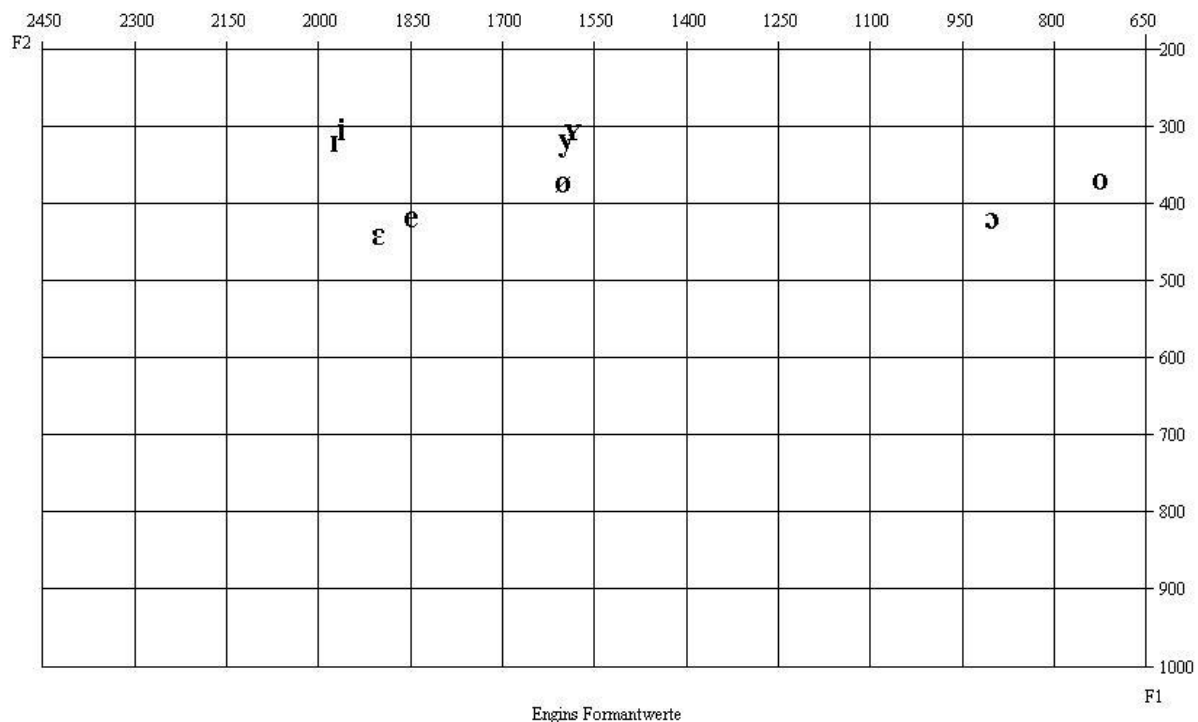
Bei Engin sieht das Bild schon ganz anders aus: Zwar liegen auch seine Formantwerte unter dem Durchschnitt der Österreicher, aber die Abweichung ist um ein Vielfaches größer als bei seinem jüngeren Bruder. Das kann durchaus von seiner noch tieferen Stimme herrühren, in den Tabellen zeichnet sich jedoch noch etwas anderes ab:

Die F1 der Vokalgruppe 1 zeigen geringe Abweichungen nach unten, die der Vokalgruppe 2 jedoch noch geringere bzw. sogar positive. Die F2 der ersten Vokalgruppe weicht mittelmäßig bis stark von der der Kontrollgruppe ab, bei den Werten der zweiten Vokalgruppe sind die Abweichungen nochmals um einiges größer.

Zu Beginn dieses Kapitels wurden die erwarteten Abweichungen von Türken erster Generation besprochen. Es wurde erklärt, dass sich türkischer Akzent als zu hohe F1 und zu niedrige F2 bei der zweiten Vokalgruppe niederschlägt, während die Werte der ersten Gruppe weitgehend ohne Abweichungen sind. Genau das ist hier der Fall. Engins Formantwerte

liegen generell tiefer als die der jüngeren Österreicher, wenn man sich diesen Unterschied jedoch bewusst macht und wegdenkt, sind die Zahlenverschiebungen sehr deutlich sichtbar.

In der Grafik unten wird diese Ansicht bestätigt: Die Bildungsorte der gespannten und ungespannten Vokale [i] und [ɪ], [e] und [ɛ], [y] und [ʏ] unterscheiden sich fast überhaupt nicht voneinander, nur [ɔ] und [o] liegen weit genug auseinander, um sich unterschiedlich anzuhören.



Als Engin nach Österreich kam, wurden Deutschkurse als nicht notwendig erachtet, so begann er als 12-jähriger in der ersten Klasse der Hauptschule Friedburg. Er hatte mit mehreren anderen Kindern aus verschiedenen Herkunftsländern gemeinsam eine zusätzliche Schulstunde pro Woche, die schlicht „Deutsch für Ausländer“ genannt wurde und eher als Förderunterricht für Schüler aller nicht-österreichischen Nationalitäten diente. Einen richtigen Deutschkurs besuchte er auch später nie.

Nach der Pflichtschule begann er, bei der Firma KTM zu arbeiten. Durch seine allesamt österreichischen Kollegen spricht er heute nach eigenen Angaben an einem normalen Arbeitstag etwa 90% deutsch und 10% türkisch. Er wohnt bei seinen Eltern, mit denen er nach wie vor türkisch spricht.

Bei Fernsehsendungen und Zeitungen gibt er der türkischen Sprache klar den Vorzug. Nur Bücher kauft er auch öfters in deutscher Sprache, weil türkische Literatur hierzulande schwer zu bekommen ist.

Anders als sein jüngerer Bruder hängt er sehr an der türkischen Kultur, da er damit aufwuchs. Er reist regelmäßig in die Türkei, interessiert sich sehr für türkischen Nachrichten und

konsumiert auch gerne türkische Medien. Er bedauert, dass seine in Österreich geborenen Geschwister nicht ebenfalls ein solches Interesse an ihren „kulturellen Wurzeln“ zeigen, wie er es ausdrückt.

Eindruck: Engins Grammatik weist zwar einige gravierende Mängel auf, er kann sich jedoch problemlos verständlich machen. Seine Sprache ist eine Mischung zwischen Standard und Dialekt. Obwohl er den Unterschied bei anderen Sprechern problemlos heraushören kann, ist es für ihn selbst kaum möglich, entweder das eine oder das andere zu produzieren.

Viele niedrigfrequente Wörter kannte er nicht, Stimuli wie „Pfütze“ oder „Eule“ ließ er sich erklären, um sie anschließend nachzusprechen. Natürlich konnten diese dann nicht ausgewertet werden, aber die Anzahl der aufgenommenen Stimuli war groß genug, um auch bei ihm gleich viele Messungen vornehmen zu können wie bei den anderen Probanden.

Seine Aussprache differenziert stark, d.h. es ist kaum vorhersagbar, wie er ein bestimmtes Wort aussprechen wird. Diese Differenz hat hauptsächlich mit der Frequenz der jeweiligen Wörter in der Alltagssprache zu tun, mit ungebräuchlichen Wörtern hat er noch große Probleme.

Interpretation: An Engins Beispiel sieht man deutlich, was geschehen kann, wenn ein älteres Kind (oder vielmehr ein junger Jugendlicher) beim Zweitspracherwerb ganz sich selbst überlassen wird. Für jüngere Kinder ist es oft kein Problem, eine fremde Sprache nur durch Schulbesuch und Kontakt mit Gleichaltrigen zu lernen. Ein Jugendlicher jedoch hat damit schon weitaus mehr Probleme. Es fällt auf, dass Engin nie einen Grammatikkurs besucht hat. Beispielsweise bemüht er sich nicht, die korrekten deutschen Artikel für jedes Nomen zu lernen, da sich diese „mit jedem Fall und so wieder ändern können“ was für ihn völlig unvorhersehbar ist (Bsp: die Katze, aber „der Schwanz *der* Katze“). Außerdem sieht er deren Wichtigkeit nicht ein, denn das Türkische kommt ja auch ohne Artikel aus und nach eigenen Erfahrungen wird er auch dann von Österreichern verstanden, wenn er einmal einen falschen Artikel benutzt.

### 6.2.5.: Erdal

Erdal konnte leider erst bei der zweiten Aufnahmerunde als Proband gewonnen werden. Aus diesem Grund sind bei ihm nur Vokalphoneme der Gruppe 2 getestet worden. Er kam 1994 im Alter von 30 Jahren mit seiner Familie nach Österreich.

F1 Männer	Ø OEM	Erdal	Differenz
i	329	327	-2
e	371	443	72
y	339	351	12
o	372	459	87
ø	416	405	-11

F2 Männer	Ø OEM	Erdal	Differenz
i	2321	2042	-279
e	2189	1924	-265
y	1823	1666	-157
o	832	958	126
ø	1801	1536	-265

**Tabelle 18: Erdals durchschnittliche Formantwerte in Hertz**

Auch ohne den Vergleich mit der ersten Gruppe von Vokalen, der sicherlich interessant wäre, sind die Ergebnisse hier eindeutig. Die F1 liegt mehrheitlich über dem Durchschnitt, die F2 weit darunter.

Dadurch, dass die erste Vokalgruppe fehlt, mangelt es der untenstehenden Grafik leider an Aussagekraft, sie wurde jedoch der Vollständigkeit halber trotzdem eingefügt.

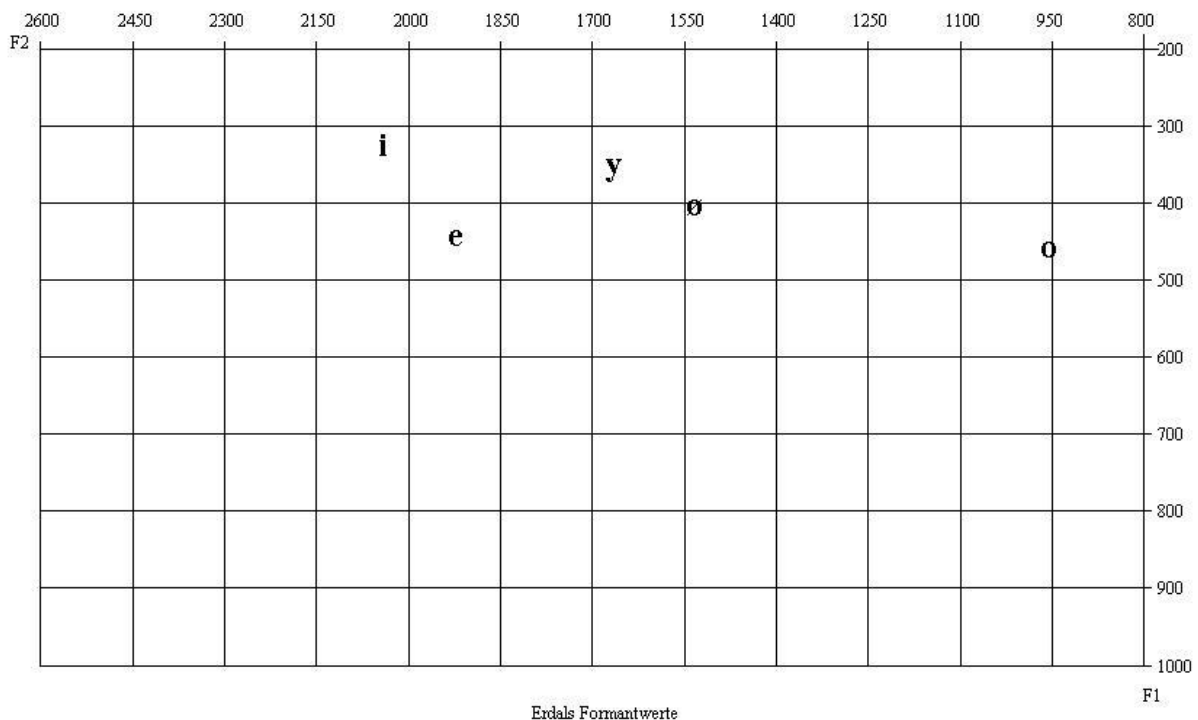
Auch mit den Zahlen allein lässt sich sagen, dass Erdals Vokale eindeutig türkischer Art sind. Dies liegt an der Tatsache, dass der Zweitspracherwerb erst mit dem 30. Lebensjahr begonnen wurde. Er ist der Proband, der mit dem höchsten Alter nach Österreich migriert ist.

Erdal hatte gleich nach seiner Ankunft über die Dauer von 2 Monaten einen 50-stündigen Deutschkurs belegt. Damit ist er der einzige Proband in dieser Studie, der überhaupt einen (wenn auch kurzen) Deutschkurs belegt hat.

Er bedauert selbst, dass ein Fortsetzungsteil dieses Kurses nie zustande kam. Er findet, dass der Deutschunterricht für Ausländer absolut notwendig ist und verpflichtend sein sollte. Diese

Aussagen deuten auf eine sehr hohe Bereitschaft zum Erlernen der Zweitsprache und zur allgemeinen Integration hin.

Die ganze Familie passt sich relativ stark an die österreichische Kultur an: die Töchter tragen keine Kopftücher, eine von ihnen besucht sogar inzwischen eine höhere Schule, was unter Türken heutzutage immer noch eine Ausnahme darstellt.



Die Familie stammt aus Sarkisla, einem kleinen Ort in der Umgebung der Stadt Sivas. Die Entfernung zur Stadt Istanbul, wo die türkische Hochsprache gesprochen wird, ist relativ groß. Das könnte zwar darauf hindeuten, dass die Familie einen starken Akzent des Türkischen spricht, man darf hier aber keine voreiligen Schlüsse ziehen. Da die anderen Türken aus der Siedlung, mit denen die Familie täglich Kontakt hat, aus ganz verschiedenen Gegenden der Türkei stammen, bemüht man sich untereinander, Standardtürkisch zu verwenden. Auch über die konsumierten Medien erfolgt der sprachliche Input in Standardtürkisch. Daher dürfte sich der dialektale Einschlag aller Mitglieder der Familie bereits stark reduziert haben.

Zu Hause benutzt die ganze Familie die türkische Sprache. Erdal spricht in seinem Beruf als Kraftfahrer aber während der Arbeit nur Deutsch. Er schätzt, dass er an einem normalen Arbeitstag etwa zu 70% Deutsch und nur 30% Türkisch spricht.

Er liest hin und wieder alte türkische Bücher, Zeitungen und Fernsehsendungen werden dagegen überwiegend in deutscher Sprache konsumiert.

Eindruck: Erdals Grammatik ist fast einwandfrei, er hat kein Problem mit Dialekten und sein Wortschatz ist sehr groß. Im persönlichen Gespräch wirkt er überlegt, aber sicher. Türkischer Akzent ist nur an Kleinigkeiten hörbar, und auch hier lässt sich nicht generalisieren. Einmal klingen scheinbar schwierige Wörter perfekt, zur selben Zeit hört man bei manchen kurzen, häufigen Wörtern deutlich heraus, dass Deutsch nicht seine Muttersprache ist.

Interpretation: Durch den Sprachkurs, den Erdal belegt hat und dadurch, dass er sich im Alltag so oft wie möglich deutschem Input aussetzt, beherrscht er die Sprache bereits sehr gut. Die Phonetikschwierigkeiten sind jedoch in dieser Untersuchung eindeutig gezeigt worden. Anscheinend helfen auch noch so große Bemühungen beim Zweitspracherwerb im phonetischen Bereich nicht viel weiter, wenn man damit erst als Erwachsener beginnt. Es stellt sich die Frage, ob sich Späterwerbende wie Erdal mit speziellem Phonetikunterricht noch verbessern könnten. Die Beantwortung dieser Frage wäre für die weiterführende Forschung sicher sehr interessant.

### 6.3.: Spezialfall: der u-Laut

Dem aufmerksamen Betrachter ist bestimmt nicht entgangen, dass für den Laut [ʊ] zwar Stimulussätze gebildet wurden, er aber in der Auswertung nicht auftaucht. Sein Äquivalent [u] aus der Gruppe 2 wurde nicht einmal mehr aufgenommen.

Dafür gibt es einen speziellen Grund: Bei der Auswertung der ersten Gruppe von Vokalphonemen fiel eine extrem hohe Rate von Messfehlern bei dem Laut [ʊ] auf. Wie auf der Abbildung oben ersichtlich, sollten die Werte für F1 bei rund 200 – 250 Hz liegen, die für F2 bei etwa 500 – 600 Hz. Gemessen wurden jedoch Werte, die um das doppelte, manchmal sogar um das dreifache zu hoch waren. Es konnte nicht einmal ein einziges Beispiel dieses Lautes für jeden Probanden mit richtigen Messwerten gefunden werden, daher wurde entschieden, den Laut aus der Studie herauszunehmen und Wörter mit dem [u] aus der Gruppe 2 gar nicht erst aufzunehmen. Es ist stark anzunehmen, dass dabei nur dieselben Probleme nochmals auftreten würden.

Der Grund, warum die u-Laute dieser Studie von der Workstation nicht korrekt dargestellt wurden, ist höchstwahrscheinlich das Alter der Probanden. Da viele der Jugendlichen noch sehr hohe Stimmen hatten, ist von einer hohen Grundfrequenz auszugehen. Dadurch, dass die Werte von F0, F1 und F2 allesamt so nahe beieinander lagen, konnten sie von der Workstation nicht mehr voneinander unterschieden werden. Auch optisch waren sie auf dem Breitbandspektrogramm nicht differenzierbar.

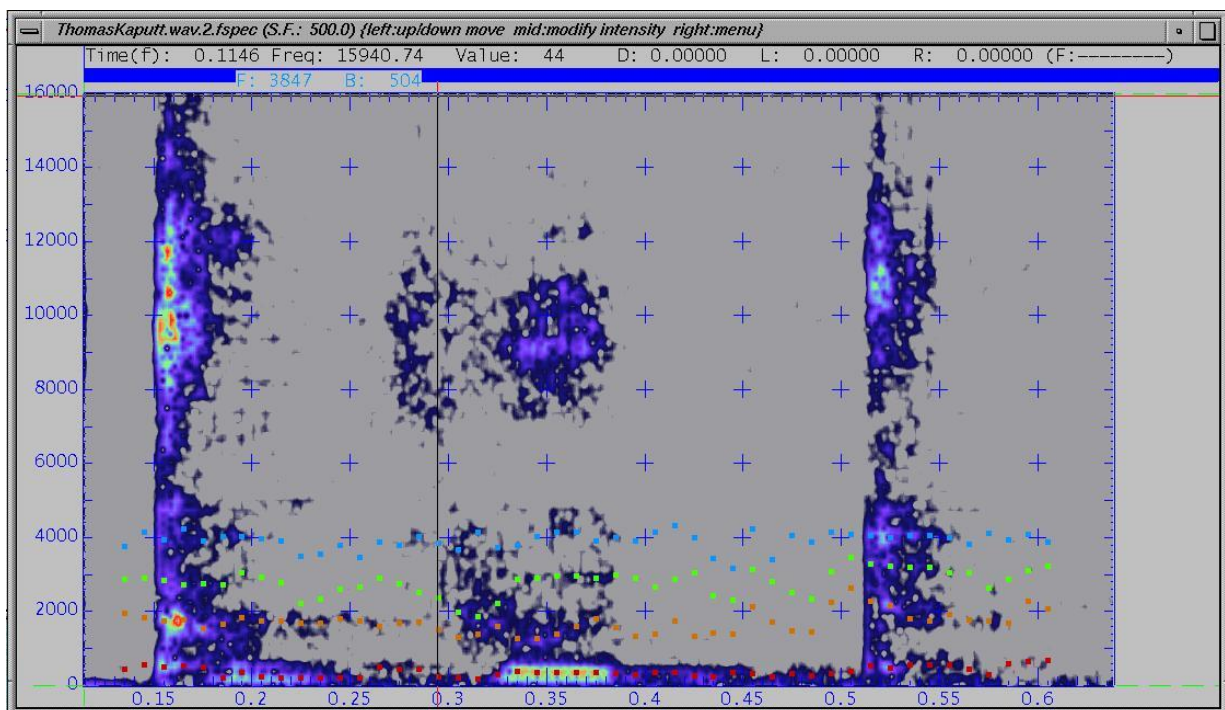


Abb. 11: Breitbandspektrogramm des Stimuluswortes "kaputt", gesprochen von Proband Thomas

Der Laut [ʊ] erstreckt sich in diesem Spektrogramm von etwa 0,33 bis 0,38 Sekunden. Er ist deutlich als breites, gelbgrünes Band zu erkennen. Die von der Workstation eingezeichnete F1 in rot liegt bei rund 500 Hz, die F2 wurde hier im Bereich von 1500 – 2000 Hz errechnet. Das ist aber völlig unmöglich. Was hier als F2 eingezeichnet wurde, würde sich eher als F3 eignen. Dadurch, dass die Formanten 1 und 2 aber zu diesem dicken Band verschmolzen sind, konnte hier auch manuell kein besseres Messergebnis erzielt werden.

Dennoch wäre es über einen Umweg möglich, auch hier zu Ergebnissen zu kommen. Dieser Vorgang soll hier kurz beschrieben werden.

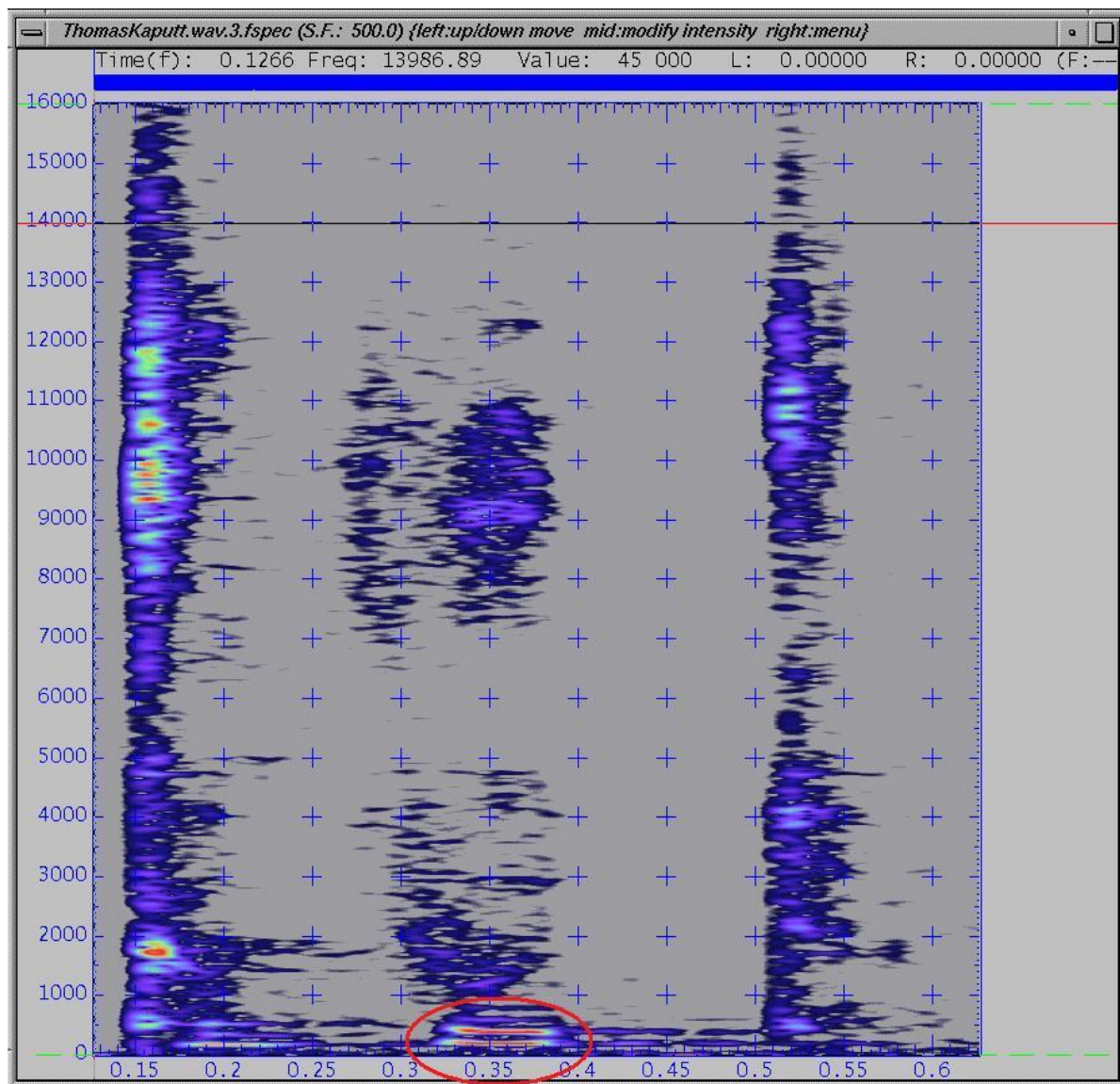
Als Regel der Heisenberg'schen Unschärferelation gilt: Je genauer die Auflösung im Zeitbereich, desto ungenauer ist sie im Frequenzbereich und umgekehrt. Je nach Analysefilter wird entweder eine hohe Frequenz- ODER eine hohe Zeitauflösung ermöglicht.

Dafür gibt es an der Workstation zwei Arten von Spektrogrammen: wb (wideband) und nb (narrow band).

Breitbandspektrogramme liefern hohe Auflösungen im Zeitbereich, damit lassen sich die Formantstrukturen von Vokalen gut verfolgen. Durch die hohe Zeitauflösung können schnell wechselnde Ereignisse ideal erfasst werden. Formanten sind als waagrechte Frequenzbänder mit hoher Intensität im Spektrogramm zu sehen.

Bei Schmalbandspektrogrammen (auf der Workstation „nb“ für *narrow band*) wird statt dem Zeit- der Frequenzbereich hoch aufgelöst. Dadurch eignen sie sich besonders für die Darstellung von Tonhöhenverläufen, also die Lage und den Verlauf von Obertönen. Diese so genannten *Harmonischen* sind im Spektrogramm als schmale, parallele Bänder zu erkennen, deren Abstand jeweils gleich groß ist. Zu verschiedenen Zeitpunkten kann dieser Abstand variieren, an einem fixen Zeitpunkt ist er jedoch von der ersten zur zweiten und weiter zur dritten und vierten Harmonischen immer gleich groß. Auch wenn die Obertöne im Spektrogramm ähnlich wie Formanten aussehen, dürfen sie nicht miteinander verwechselt werden! Der Bereich der Formanten ist hier nur dadurch gekennzeichnet, dass die Harmonischen durch ihre Intensität (sprich: Färbung) besonders gut zu erkennen sind.





**Abb. 12: Schmalbandspektrogramm desselben Stimuluswortes, vom selben Probanden gesprochen**

Die beiden schmalen, roten Bereiche von Sekunde 0,33 – 0,38 sind deutlich zu erkennen. Sie befinden sich nun genau da, wo sie hingehören: bei etwa 200 und 500 Hz.

Da sich die benötigte Spektrogrammart für diesen Laut und damit auch die Messmethode von denen der anderen Vokale zu sehr unterscheidet, wurde entschieden, die Laute [ʊ] und [u] ganz aus der Auswertung herauszunehmen.

## 6.4.: Ergebnisse der Diphthongauswertung

Im Anschluss an die Auswertung der Einzelvokale sollen nun die Ergebnisse des Vergleichs der Diphthonge behandelt werden.

Wie bereits besprochen, wurden die Diphthonge anders ausgewertet als die Einzelvokale. Für sie wurden Verhältniszahlen errechnet, um das Steigungsverhältnis vom Beginn des Diphthongs zum Mittelpunkt und von dort zum Endpunkt anzugeben.

Da sich bei der Auswertung der Einzelvokale bereits gezeigt hat, dass sich die in Österreich geborenen Türken Seda, Mohammed und Sezgin nicht signifikant von der Kontrollgruppe unterscheiden, wurde für sie keine Auswertung der Diphthonge vorgenommen. Die in Österreich geborene Gülsum weicht noch am ehesten von der Kontrollgruppe ab, deshalb wird sie hier aufgeführt. Die Zwillinge Ibrahim und Ramazan, die bedauerlicherweise nach der ersten Aufnahme wegzogen und von denen deshalb nur die Vokale der Gruppe 1 sowie die Diphthonge aufgenommen wurden, werden hier ebenfalls diskutiert.

Die Zahlen in den folgenden Tabellen zeigen die Steigungsverhältnisse zwischen den Messpunkten und sind alle als „1 : x“ zu lesen. Je höher der Wert, umso ungleichmäßiger und damit schlechter wurden die Diphthonge artikuliert. Zur besseren Übersicht wurden Verhältnisse, die größer als 1 : 2 sind in gelb, größer als 1 : 3 in rot dargestellt.

### 6.4.1.: Diphthongauswertung der weiblichen Probandinnen

F1 - OEW	Anna	Silvia	Durchschnitt
au	1,59	1,19	1,39
ei	1,19	1,15	1,17
eu	1,73	1,03	1,38

F2 - OEW	Anna	Silvia	Durchschnitt
au	1,31	1,51	1,41
ei	1,85	1,10	1,47
eu	1,33	1,12	1,23

Tabelle 19: durchschnittliches Steigungsverhältnis 1:x bei den Diphthongen der Österreicherinnen

Bei den Österreicherinnen sieht man auf den ersten Blick, dass die Steigungsverhältnisse sehr gemäßigt ausfallen. Die unregelmäßigste Steigung erzielt die F2 des ei-Diphthongs von Probandin Anna mit 1 : 1,85, die regelmäßigste Steigung ist mit 1 : 1,03 bei der F1 des eu-Diphthong der Probandin Silvia anzutreffen. Die Durchschnittswerte variieren kaum.

F1 - TW	Gülsum	Esmegül
au	1,72	3,80
ei	1,03	2,47
eu	2,24	3,20

F2 - TW	Gülsum	Esmegül
au	2,31	2,66
ei	2,12	1,77
eu	1,40	2,17

**Tabelle 20: durchschnittliches Steigungsverhältnis 1:x bei den Diphthongen der weiblichen Türkinnen**

Bei den Türkinnen *Gülsum* und *Esmegül* dagegen sind die Steigungsunterschiede viel ausgeprägter. Bei Gülsum ist der niedrige Wert von 1 : 1,03 bei der F1 des ei-Diphthongs der einzige sehr gute Wert, drei mal lag er über 1 : 2. Bei Esmegül ist es noch drastischer: nur die F2 des ei-Diphthongs liegt im akzeptablen Bereich, die Steigerung der F1 bei {au} und {eu} liegt über einem Verhältnis von 1 : 3!

#### **6.4.2.: Diphthongauswertung der männlichen Probanden**

F1 - OEM	Markus	Mario1	Mario2	Thomas	Durchschnitt
au	1,85	1,06	1,85	2,00	1,69
ei	1,53	1,29	1,89	1,69	1,60
eu	1,50	2,15	1,03	1,27	1,49

F2 - OEM	Markus	Mario1	Mario2	Thomas	Durchschnitt
au	1,75	1,25	1,87	1,45	1,58
ei	1,37	1,50	1,47	1,16	1,37
eu	1,04	1,21	1,70	1,27	1,31

**Tabelle 21: durchschnittliches Steigungsverhältnis 1:x der Diphthonge der männlichen Österreicher**

Auch wenn bei den männlichen Österreichern zwei Werte bei der F1 über 1 : 2 liegen, sind die Ergebnisse im Durchschnitt betrachtet sehr regelmäßig. Bei der F2 sind die Werte zwar generell höher als bei den Frauen, jedoch bleiben auch sie im Rahmen.

F1 - TM	Ibrahim	Ramazan	Engin	Erdal
au	1,69	2,58	4,50	2,36
ei	3,43	3,50	3,61	3,46
eu	2,93	1,70	1,50	2,56

F2 - TM	Ibrahim	Ramazan	Engin	Erdal
au	3,48	3,07	2,19	2,10
ei	2,78	2,39	2,26	4,70
eu	1,30	1,03	1,74	3,43

**Tabelle 22: durchschnittliches Steigungsverhältnis 1:x bei den Diphthongen der männlichen Türken**

Wieder sind die Verhältniszahlen bei den türkischen Probanden deutlich größer als bei den Österreichern.

### Ibrahim und Ramazan

Bevor jedoch auf die genauen Zahlen eingegangen wird, sollen noch einige biografische Informationen über die Zwillingbrüder Ibrahim und Ramazan bekanntgegeben werden. Da sie sich in allen Punkten sehr ähnlich sind, werden sie hier zusammen vorgestellt.

Die beiden wurden im Jänner 1997 in Istanbul geboren und kamen 2005 mit ihrer Familie im Alter von 8 Jahren nach Österreich. Sie besuchten nie einen Deutschkurs, der Aufenthalt in einer österreichischen Schule wurde als ausreichend betrachtet.

Zu Hause sprechen sie untereinander und mit den anderen Geschwistern Deutsch, mit den Eltern Türkisch. Sie schätzten unabhängig voneinander, dass sie an einem normalen Tag etwa 1/3 Türkisch und 2/3 Deutsch sprechen.

Sie erklärten voller Stolz, dass sie ausschließlich deutsche Fernsehprogramme ansehen, und dass sie die Sprache deshalb viel besser beherrschen als ihre Eltern.

Von ihren Lehrern wurden sie unter anderem als Lausbuben und Unruhestifter bezeichnet, auch der Verdacht auf ADS wurde bereits geäußert. Ihre Schulleistungen bewegen sich im unteren Drittel.

Eindruck: Das erste Kennenlernen fand mit beiden Brüdern zugleich statt. Sie machten einen sehr aufgeweckten Eindruck, redeten laut, mit hohem Tempo und am liebsten gleichzeitig. Sie sprachen zwar tatsächlich ganz gut, machten jedoch häufig Grammatikfehler. Bei der Einzeltestung jedoch war ihr Auftreten viel schüchterner. Beide flüsterten ihre Antworten fast, dennoch konnten die Stimuli an der Workstation problemlos ausgewertet werden. Der türkische Akzent konnte bei ihnen von allen getesteten Schülern am Deutlichsten herausgehört werden.

In der Tabelle oben fällt auf, dass ihre Steigungswerte bei den Diphthongen relativ nahe beieinander liegen. Dadurch, dass sie vom Familienhintergrund über Freundeskreis, Freizeitbeschäftigungen bis hin zu etwaigen Lernstärken oder -schwächen vieles gemeinsam haben, ist es auch kaum verwunderlich, dass ihre Sprachkompetenz des Deutschen auf gleichem Niveau liegt.

Beim Probanden *Engin* fällt auf, dass die F1 bei zwei von drei Diphthongen extrem unregelmäßig verlief, bei der F2 war es etwas besser, jedoch immer noch auffällig.

Die größten Abweichungen hatte jedoch der Proband *Erdal* aufzuweisen: mit 1 : 4,7 ist die Steigung der F2 des ei-Diphthongs bei ihm am unregelmäßigsten von allen gemessenen Verhältnissen. Bei keinem der Diphthonge kam er jemals unter ein Verhältnis von 1 : 2. Diese Ergebnisse entsprechen ziemlich genau der Erwartung, immerhin war sein Alter zu Beginn des Zweitspracherwerbs von allen Probanden am höchsten.

## 7. Konklusion

In diesem Kapitel sollen die Ergebnisse der Studie mit den ursprünglichen Hypothesen verglichen werden.

Die erste Hypothese dieser Untersuchung lautete:

H1: Bei Menschen mit türkischer Muttersprache, die als Jugendliche oder Erwachsene nach Österreich gezogen sind, weichen die Formantwerte von Vokalphonemen von denen einer österreichischen Kontrollgruppe stärker ab als bei Menschen, die zwar einen türkischen Hintergrund haben, jedoch bereits in Österreich geboren sind.

Hypothese 1 konnte durch die erhobenen Daten vollständig verifiziert werden. Das Alter zu Beginn des Zweitspracherwerbs gehört zu den allerwichtigsten Faktoren, die den maximalen Grad an Zweitsprachkompetenz einer Person bestimmen.

H2: Die Größe dieser Abweichungen korreliert außerdem mit der Menge des deutschen Inputs, den die Person erhält, mit dem Grad der Orientierung an der österreichischen Kultur und mit allgemeinem Talent für das Erlernen von neuen Sprachen.

Im Hinblick auf diese Hypothese ist das Ergebnis differenzierter. Effizienter Zweitspracherwerb wird von einem Zusammenspiel mehrerer wichtiger Faktoren erreicht. In Tabelle 23 werden kulturelles/soziales Verhalten und das Ergebnis der Erhebung und des ohrenphonetischen Eindrucks für jeden Probanden kurz gegenübergestellt.

Name	Kulturelles/soziales Verhalten	Ergebnis der Erhebung
<b>Seda</b>	Stark an Österreich orientiert, hat eher Probleme mit türkischer Sprache	Exzellente Deutschkenntnisse, spricht ungekünstelten Dialekt
<b>Gülsum</b>	Stark an der Türkei orientiert, dolmetscht aber für ihre Familie	Probleme mit deutscher Grammatik, Phonetik ist gut
<b>Esmegül</b>	Kulturelle Doppelidentität, großer Wille zur Integration, gleichzeitig die eigenen Traditionen nicht aufgeben	Kommunikation steht im Vordergrund, wenig Wert auf grammatische Korrektheit
<b>Mohammed</b>	Stark an Österreich orientiert, österreichische Freunde, spricht nur zu Hause Türkisch	Exzellente Deutschkenntnisse, bilingual aufgewachsen
<b>Ibrahim + Ramazan</b>	Sprechen mit den Eltern Türkisch, miteinander Deutsch (fehlerhafter Input!)	Deutlicher türkischer Akzent, Diphthonge nicht sehr gut
<b>Sezgin</b>	Stark an Österreich orientiert, spricht nur mit Eltern Türkisch	Deutschkenntnisse nach eigenen Angaben besser als Türkischkenntnisse
<b>Engin</b>	Stärker an der Türkei als an Österreich orientiert, traditionsverbunden	Ausreichende Deutschkenntnisse, kein Unterschied zwischen gespannten und ungespannten Vokalen
<b>Erdal</b>	Relativ stark an Österreich orientiert, Wille zum Deutschlernen und zur Integration stark vorhanden	Für Späterwerbenden sehr gute Deutschkenntnisse, Phonetik ist immer noch Türkisch

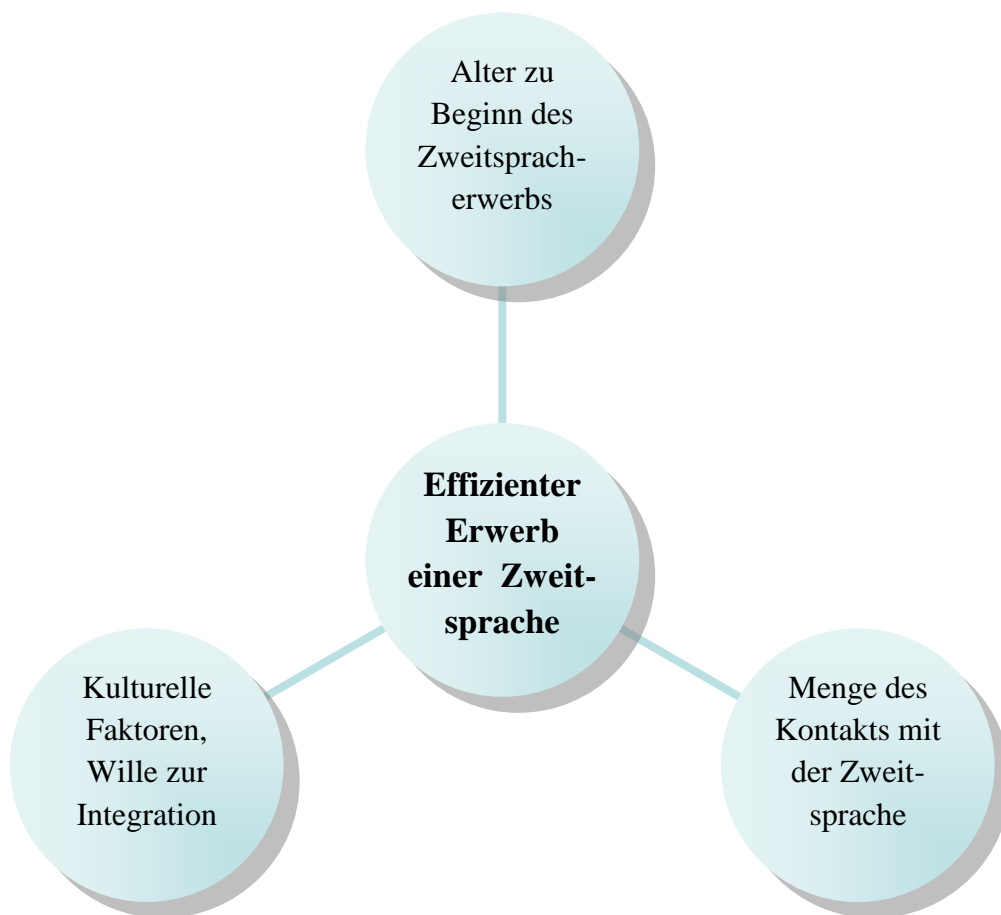
**Tabelle 23: Gegenüberstellung von kulturellem/sozialem Verhalten und erhobenen Sprachkenntnissen**

An erster Stelle muss hier bestätigt werden, dass die Orientierung hin zur österreichischen Kultur bzw. der Wille zur Integration, Anpassung und Eingliederung allergrößten Einfluss auf den Zweitspracherwerb hat.

Die Menge des deutschen Inputs ist ebenfalls entscheidend. Durch Schule oder Arbeit ist sie bei den Probanden dieser Studie naturgemäß groß, zudem gaben auch alle an, gerne deutschsprachige Medien zu konsumieren. Viele hatten auch in ihrer Freizeit regelmäßigen Kontakt zu Österreichern.

Nur spezielle Hinweise auf den Einfluss von individuellen Merkmalen des Probanden auf seinen Zweitspracherwerb (sprich: Talent oder Begabung) lassen sich aus dieser Studie nicht herauslesen. Dazu wäre es vonnöten gewesen, dass sich die Sprachkompetenz mindestens einer der Probanden nicht so verhält, wie die vorher erwähnten Faktoren Alter, Integrationswille und Sprachkontakt es vorgeben würden. Das war jedoch nicht der Fall, die Zweitsprachkompetenz der Probanden stimmte mit diesen drei Faktoren genau überein und konnte anhand dieser zuverlässig vorhergesagt werden.

Die wichtigsten Faktoren, die Zweitspracherwerb beeinflussen, sind also die folgenden:



**Abb. 13: die wichtigsten Einflussfaktoren auf erfolgreichen Zweitspracherwerb**



## **7.1.: Anmerkungen zur verwendeten Methode bei den Diphthongen**

Die Ergebnisse der Diphthongauswertungen entsprechen genau den Erwartungen. Es zeichnet sich dasselbe Muster ab wie bei der Auswertung der Einzelvokale: Würde man die Probanden nach dem Grad ihrer Abweichungen bei den Einzelvokalen in eine Reihenfolge bringen, so wäre diese genau gleich, wenn man die Reihenfolge nach der Abweichung bei den Diphthongen als Maß nähme.

Es ist also tatsächlich möglich, den Grad der phonetischen Kompetenz, den eine Person in einer Fremdsprache bereits erreicht hat, alleine an den Formantverläufen ihrer Diphthonge einzuschätzen. Dieser Umstand könnte für weiterführende Studien von großem Interesse sein.

Ein kleiner Wermutstropfen bleibt jedoch: Da aus den drei Messungen pro Stimuluswort bei den Einzelvokalen ein Durchschnittswert gebildet wurde, während bei den Diphthongen den einzelnen Messungen jeweils eigene Bedeutung zukam, wurde durch dieses zweite Verfahren die Signifikanz der Auswertungen herabgesetzt. Um die Aussagekraft gleich hoch zu halten, hätte man die Anzahl ausgewerteten Stimuli verdreifachen müssen.

Doch auch, wenn die Stichprobe in diesem Fall etwas klein war, sind diese Ergebnisse als voller Erfolg zu betrachten.

## Quellenverzeichnis

Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, 2006. *Enzyklopädie des europäischen Ostens (EEO)* [online]. Klagenfurt: Zentraler Informatikdienst der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. Verfügbar unter: <http://eeo.uni-klu.ac.at/index.php/Hauptseite> [abgerufen am 22. November 2008]

Beagles-Ross, J. und Gat, I., 1983. Specific Impact of Radio and Television on Children's Story Comprehension. In: *Journal of Educational Psychology*, Washington D.C., 75/1, 128-137.

Bundesministerium für Inneres, 2009. *Migration & Integration. Zahlen, Daten, Fakten 2009*. Wien. Unter Mitwirkung des Österreichischen Integrationsfonds und Statistik Austria.

Carroll, J. B. und Sapon, S. M., 1959. *Modern Language Aptitude Test (MLAT)*. San Antonio: Psychological Corporation.

Chiao, W. und Kelz, H. P., 1978. Entwicklung eines Lehrprogrammes zur chinesischen Phonetik. In: H.P. Kelz, *Phonetische Grundlagen der Ausspracheschulung II*. Hamburg, S. 275 – 290.

Coskun, V., 2003. Comparison between the Vowels of German and Turkish. In: *Turkic Languages*, Volume 7, 1, S. 18-29.

Darkow, M., Eckhardt, J. und Maletzke, G., 1985. *Massenmedien und Ausländer in der Bundesrepublik Deutschland*. Frankfurt: Schriftenreihe Media-Perspektiven 5.

Dieling, H. 1992. *Phonetik im Fremdsprachunterricht Deutsch*. Berlin, Langenscheidt KG.

Universität Dortmund, 2008. Kleines ABC: Migration & Mehrsprachigkeit [online]. Dortmund: technische Universität Dortmund. Verfügbar unter: [URL:http://home.edo.uni-dortmund.de/~hoffmann/ABC/Tuerkisch.html](http://home.edo.uni-dortmund.de/~hoffmann/ABC/Tuerkisch.html) [abgerufen am 30. November 2008]

p.c. Univ. Doz. Dr. Dum-Tragut, J., 2007. Seminar: *Fremdsprachunterricht*, WS 07/08 am Fachbereich Linguistik, Salzburg.

Frenkenberger, G., 2008. *Auditive Sprachwahrnehmung*. Saarbrücken: Verlag Dr. Müller.

Glumpler, E., 1985. *Schullaufbahn und Schulerfolg türkischer Migrantenkinder*. Hamburg.

Goodenough, W., 1964. *Explorations in Cultural Anthropology: Essays in Honor of George Peter Murdock*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Hall, A., 2000. *Phonologie: Eine Einführung*. Berlin: Walter de Gruyter

*Handbook of the International Phonetic Association*, 1999. Cambridge: Cambridge University Press.

Hubel, D. H. und Wiesel, T. N., 1965. Binocular interaction in the striate cortex of kittens reared with artificial squint. In: *Journal of Neurophysiology*, 21, S. 1041 – 1059.

Johnson, J. S., und Newport, E. L., 1989. Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. In: *Cognitive Psychology*, 21, S. 60 - 99.

Krashen, S. D., Long, M. A., und Scarcella, R. C., 1979. Age, Rate and Eventual Attainment in Second Language Acquisition. In: *Tesol Quarterly*, 13, 573-582.

Ladefoged, P., 1975. *A Course in Phonetics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

Lipold, G., 1991. *Deutsch erlernen – Deutsch erwerben*. Wien: Ed. Praesens.

Long, M., 1990. Maturational constraints on language development. In: *Studies in Second Language Acquisition*, 12, S. 251 – 285.

Penfield, W., and Roberts, L., 1959. *Speech and brain mechanisms*. New York: Atheneum.

Pinker, S., 1994. *The language instinct: How the mind creates language*. New York: Morrow.

Plomp, R., 2002. *The Intelligent Ear: On the Nature of Sound Perception*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.

Pompino-Marschall, B., 1995. *Einführung in die Phonetik*. Berlin: de Gruyter.

Radloff, W., 1866. *Proben der Volksliteratur der türkischen Stämme Süd-Sibiriens*, Band I. St. Petersburg, 1870

Rühl, P., 1954. *Türkische Sprachlehre*. Heidelberg: Julius Groos Verlag.

Spies, O. und Emircan, B., 1981. *Türkisch, Lehrbuch für Anfänger*. Heidelberg: Julius Groos Verlag.

Tekinay, A., 1987. *Sprachvergleich Deutsch – Türkisch*. Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag.

Tillmann, H. G., Schiel, F. *Was ist Sprachschall?* Online-Unterlagen zu akustischer Phonetik <http://www.phonetik.uni-muenchen.de/studium/skripten/AP/APKap2.html> [Abgerufen am 18.4.09]

Weers, D., 1990. *Türkische Jugendliche als Leser: Leseverhalten und Leseförderung der zweiten Generation in der Bundesrepublik Deutschland*. München: Iudicium-Verlag.

## Appendix

### Stimulussätze:

(Vokalgruppe 1 + Diphthonge)

[ɪ]:

Innsbruck ist die Hauptstadt von Tirol. Wie heißt die Stadt?

Innsbruck

Ich freue mich immer auf die nächsten Ferien. Wann freue ich mich auf die Ferien?

immer

Der Igel hat Stacheln und schläft den ganzen Winter lang. In welcher Jahreszeit schläft er?

Winter

Kühe fressen Gras, geben Milch und haben Hörner. Was geben Kühe?

Milch

Wenn ich einkaufen gehe, schreibe ich mir immer eine Liste, damit ich nichts vergesse. Was schreibe ich mir?

Liste

Um höflich zu sein, muss man immer „bitte“ und „danke“ sagen. Was muss man sagen?

bitte (und danke)

[ʏ]:

Der Bub hat ein Glas zerbrochen und nun liegen überall Scherben. Wo liegen die Scherben?

überall

Das Kind springt in eine Pfütze, weil das so schön spritzt. In was springt das Kind hinein?

Pfütze

Im Winter muss man sich warm anziehen. Dazu gehört eine Mütze für den Kopf und ein Schal für den Hals. Was trägt man auf dem Kopf?

Mütze

Das Mädchen ist von einer Mücke gestochen worden, jetzt hat sie einen roten Fleck. Welches Tier hat das Mädchen gestochen?

Mücke

Dem Opa tut manchmal der Rücken weh. Was tut ihm weh?  
Rücken

Im Wald steht eine Hütte, die einem Jäger gehört. Was steht im Wald?  
Hütte

[ɛ]:

Die Kinder sitzen mittags am Tisch und essen. Was tun die Kinder?  
essen

Im Zoo kann man zuschauen, wie Äffchen auf Bäumen herumklettern. Welchen Tieren kann man zuschauen?  
Äffchen

Wenn man krank ist, muss man im Bett bleiben, damit man sich erholen kann. Wo muss man bleiben?  
Bett

Ein Bauer hat Hennen, die jeden Tag Eier legen. Welche Tiere legen Eier?  
Hennen

Der Bub klettert gern, seine Schwester singt lieber. Was macht der Bub gerne?  
klettern

Das Hemd ist schief zusammengenäht worden. Jetzt muss man die Naht noch einmal auftrennen. Was muss man mit der Naht machen?  
auftrennen

[ʊ]:

Der Unterricht in der Schule ist manchmal ein bisschen langweilig. Was ist manchmal langweilig?  
Unterricht

Der Vater hat uns einen Ball zum Spielen geschenkt. Wem hat er den Ball geschenkt?  
uns

In der Zeitung steht, dass ein Mann einem Hund ins Ohr gebissen hat. Das passiert sonst nie, es ist völlig unüblich. Was ist es?  
unüblich

Die Mutter geht mit dem Kind spazieren. Wer geht mit dem Kind spazieren?

Mutter

Das Spielzeugauto ist kaputt, weil der Bub zu wild damit gespielt hat. Was ist das Auto?

kaputt

Ich habe eine schwere Tasche getragen, darum tut mir jetzt die Schulter weh. Was tut mir Weh?

Schulter

[c]:

Ordnung ist wichtig, damit man nichts verliert. Was ist wichtig?

Ordnung

Die Sonne geht im Osten auf und im Westen unter. In welcher Richtung geht die Sonne auf?

Osten

Gestern war mein Onkel bei uns zu Besuch. Wer war zu Besuch?

Onkel

„Ist das ein Ochse oder ein Stier?“ fragt das Kind. „Das ist ein Ochse,“ Antwortet die Mutter. Welches Tier ist es?

Ochse

Heute ist es draußen sonnig, aber der Wind bläst ein bisschen. Wie ist es heute draußen?

sonnig

Wenn man einen Brief verschicken will, muss man ihn zur Post bringen. Wohin muss man den Brief bringen?

Post

Im Garten steht eine große Tonne. Dort sammeln wir Regenwasser und gießen damit die Blumen. Was steht im Garten?

Tonne

Das alte Auto hat überall dunkle Flecken, das macht der Rost. Was macht dunkle Flecken?

Rost

Diphthong: eu

Die Währung in Österreich ist der Euro, mit ihm bezahlt man alles. Wie heißt unsere Währung?

Euro

Eulen sind nachtaktive Tiere. Besonders gern fressen sie Mäuse. Wer ist nachtaktive?

Eule(n)

Das Kind hat sich den Kopf angeschlagen und hat jetzt auf der Stirn eine Beule. Was hat es auf der Stirn?

Beule

Ich habe heute Musik im Radio gehört. Wann habe ich Radio gehört?

heute

In manchen Ländern verbeugen sich Menschen zur Begrüßung, bei uns gibt man sich die Hand. Was tun die Leute in anderen Ländern?

verbeugen

Es ist schwierig, Tiere in der Wildnis zu beobachten, weil die meisten sehr scheu sind und sich gleich verstecken. Was sind sie?

scheu

Das Auto ist noch ganz neu und hat keinen einzigen Kratzer. Was ist das Auto?

neu

Im Sommer fressen Kühe Gras, aber für den Winter muss man das Gras zu Heu machen. Was muss man aus dem Gras machen?

Heu

Diphthong: au

Man hört mit den Ohren und sieht mit den Augen. Womit sieht man?

Auge(n)

Wenn der Lehrer in die Klasse kommt, müssen wir alle aufstehen. Was müssen wir tun?

aufstehen

Heute Nachmittag habe ich frei, denn der Lehrer hat vergessen, uns Aufgaben zu geben. Was hat er vergessen, uns zu geben?

Aufgaben

Der Hund darf nicht ins Zimmer, er muss draußen bleiben. Wo muss er bleiben?  
draußen

Der Bus ist schon da! Jetzt müssen wir laufen, damit wir ihn noch erwischen. Was müssen wir tun?  
laufen

Der Mann hat ein blaues Auto und ein gelbes Haus. Was ist gelb?  
Haus

Auf dem Bauernhof sind lauter kleine Ferkel, die hat die Sau gestern bekommen. Wer hat die Ferkel bekommen?  
Sau

Das Mädchen ist schlau und kann sehr gut rechnen. Was ist das Mädchen?  
schlau

Der Mann trinkt Bier, die Frau lieber Apfelsaft. Wer trinkt Apfelsaft?  
Frau

Diphthong: ei

Der Kühlschrank ist leer, ich habe nichts zu essen. Ich muss dringend einkaufen gehen. Was muss ich tun?  
einkaufen

Ich möchte gerne nach Salzburg fahren. Weil ich kein Auto habe, nehme ich die Eisenbahn. Womit fahre ich nach Salzburg?  
Eisenbahn

Die junge Frau wird bald heiraten, darum ist sie sehr aufgeregt. Was wird sie bald tun?  
heiraten

Die Kinder sind traurig und weinen, weil ihr Kanarienvogel gestorben ist. Was tun die Kinder?  
weinen

Der Hai ist ein großer Raubfisch, der im Meer lebt. Wie heißt der Raubfisch?  
Hai

Die Kinder spielen im Hof mit einem Ball. Man hört deutlich ihr Geschrei. Was hört man?  
Geschrei



Das Kind hat drei Kugelschreiber und zwei Bleistifte. Wie viele Kugelschreiber hat das Kind?  
drei

Vokalgruppe 2:

[i]:

Das Baby liegt in der Wiege. Wo liegt das Baby?  
Wiege

Der alte Mann rutscht auf der Stiege aus. Wo rutscht er aus?  
Stiege

Die Frau wurde seine große Liebe. Was wurde sie?  
Liebe

Die Pferde ziehen einen Wagen. Was machen die Pferde (mit dem Wagen)?  
ziehen

Er ist von einer Biene gestochen worden. Welches Tier hat ihn gestochen?  
Biene

Die Maschine ist kaputt. Was ist kaputt?  
Maschine

[e]:

Wenn man viel in der Sonne ist, muss man sich gut eincremen. Was muss man tun?  
eincremen

Der Mann füttert seinen Esel. Wen füttert der Mann?  
Esel

Der Weg ist sehr lang. Was ist sehr lang?  
Weg

Wir wünschen dem Großvater ein langes Leben. Was wünschen wir ihm?  
(langes) Leben

Das Mädchen kann sehr gut lesen. Was kann das Mädchen (sehr gut)?  
lesen

Mit der Brille kann man besser sehen. Was kann man mit der Brille besser?  
sehen

[ø]:

Die Mutter gibt zum Braten Öl in die Pfanne. Was kommt in die Pfanne?  
Öl

Bei uns in Österreich kann es im Winter sehr kalt werden. Wo kann es sehr kalt werden?  
Österreich

Unsere Nachbarn haben eine sehr große Wohnung. Zum Heizen benutzen sie drei Öfen. Was benutzen sie?  
Öfen

Im Gebirge gibt es viele Höhlen, in denen wilde Tiere wohnen. Was gibt es im Gebirge?  
Höhlen

Erwachsene männliche Löwen bekommen eine schöne dichte Mähne. Welches Tier hat eine Mähne?  
Löwe(n)

Eine Familie hat drei Söhne und zwei Töchter. Wovon hat sie drei?  
Söhne

[y]:

Wer ein Musikinstrument spielen will, muss viel üben. Was muss man tun?  
üben

Das Haus steht auf einem Hügel. Wo steht das Haus?  
(auf einem) Hügel

Im Frühling werden die Wiesen endlich wieder grün. Was werden die Wiesen?  
grün

In der Wüste ist es sehr trocken. Wo ist es sehr trocken?  
(in der) Wüste

Man soll nicht lügen. Was soll man nicht?  
lügen

Die Mutter muss viel Wäsche bügeln. Was macht sie mit der Wäsche?  
bügeln

[o]:

Die Eltern loben ihr Kind, weil es gute Noten hat. Was machen die Eltern?  
loben

Zu Ostern haben die Kinder frei. Wann haben die Kinder frei?  
Ostern

Das Gegenteil von unten ist oben. Was ist das Gegenteil von unten?  
oben

Auf dem Boden liegt ein Teppich. Wo liegt der Teppich?  
Boden

Die Familie kauft eine teure Wohnung. Was kauft sie?  
Wohnung

Die Eltern holen das Kind aus der Schule ab. Was machen sie mit dem Kind?  
(ab)holen

Fragebögen:

Fragebogen

Datum: 6. 2. 09

Proband Nr: 5

Vorname – Nachname: SEDA XXXXXXXXXX

Geburtsdatum: 4. 7. 1995

Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: ADANA

nach Österreich gekommen: JULI 1995

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

—

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLERIN

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH MIT MUTTER

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? 20%

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? 80%

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? ÖFTERS, DEUTSCH

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? BISSCHEN, DEUTSCH

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? ÖFTERS, DEUTSCH

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen

☐ muss oft überlegen, Worte fehlen

☐ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt

☒ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: II 15

in Englisch: II 12

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 4

Vorname – Nachname: GÜLSUM [REDACTED]

Geburtsdatum: 8.7.1994 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: ISTANBUL (ELTERN)

nach Österreich gekommen: HIER GEBOREN

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

—

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLERIN

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? STÄNDIG

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? NUR SCHULE

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? ABENDS, BEIDE

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? MANCHMAL, DEUTSCH

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? ÖFTERS, DEUTSCH

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen

☐ muss oft überlegen, Worte fehlen

☒ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt

☐ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: SPF 1

in Englisch: — \*

\* HAT KEIN ENGLISCH, LERNT STATTDESSEN ARABISCH



Fragebogen

Datum: 13.2.09

Proband Nr: 14

Vorname – Nachname: ESMEGÜL [REDACTED]

Geburtsdatum: 15.6.1965 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: ADANA

nach Österreich gekommen: 1985, AUGUST

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

\_\_\_\_\_

Derzeitige Beschäftigung: PENSION, GESUNDHEITL. PROBLEME

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? 50%

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? 50%

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? EHER TÜRKISCH

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? WENIG, BEIDES

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? VIEL, TÜRKISCH

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

- ☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen
- ☒ muss oft überlegen, Worte fehlen
- ☐ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt
- ☐ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: \_\_\_\_\_

in Englisch: \_\_\_\_\_

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 12

Vorname – Nachname: MOHAMMED [REDACTED]

Geburtsdatum: 10.12.1996 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: ANKARA

nach Österreich gekommen: 1990

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

—

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? DAHEIM IMMER

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? SCHULE + FREUNDE

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, D

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? —

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? SELTEN, D

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen

☐ muss oft überlegen, Worte fehlen

☐ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt

☒ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: III / 2

in Englisch: II / 4

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 10

Vorname – Nachname: IBRAHIM [REDACTED]

Geburtsdatum: 8.1.1997 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: NAHE ISTANBUL

nach Österreich gekommen: 2005, 8. LEBENSJAHR

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

—

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH + DEUTSCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? 1/3

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? 2/3

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, DEUTSCH

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? —

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? ÖFTERS, D

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen

☐ muss oft überlegen, Worte fehlen

☒ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt

☐ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: III / 3

in Englisch: III / 3



Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 11

Vorname – Nachname: RAMAZAN [REDACTED]

Geburtsdatum: 8.1.1997 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: NÄHE ISTANBUL, 8. LEBENSJAHR

nach Österreich gekommen: 2005, 8. LEBENSJAHR

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

—

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH + DEUTSCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? DURCHEINANDER,

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? MEHR DEUTSCH

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, NUR DEUTSCH

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? —

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? MANCHMAL, DEUTSCH

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

- ☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen
- ☐ muss oft überlegen, Worte fehlen
- ☒ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt
- ☐ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: III / 4

in Englisch: III / 5

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 6

Vorname – Nachname: SEZGIN [REDACTED]

Geburtsdatum: 17.4.1995 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: ISTANBUL

nach Österreich gekommen: 1979, HIER GEBOREN

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

—

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? MIT ELTERN TÜRKISCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? 1/3

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? 2/3

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, MEIST DEUTSCH

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? MANCHMAL, DEUTSCH

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? ÖFTERS, DEUTSCH

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen

☐ muss oft überlegen, Worte fehlen

☐ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt

☒ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: III / 2

in Englisch: III / 2

Anmerkung: Sezgin's Angabe, die Familie sei 1979 nach Österreich gezogen, deckt sich nicht mit der Angabe seines Bruders Engin. Nach genauerer Nachfrage gab Sezgin zu, dass er sich geirrt habe, das tatsächliche Jahr der Einwanderung sei 1990 gewesen.

Fragebogen

Datum: 7.2.09

Proband Nr: 13

Vorname – Nachname: ENGIN [REDACTED]

Geburtsdatum: 26.9.78 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: ISTANBUL

nach Österreich gekommen: 1990

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

—

Derzeitige Beschäftigung: ARBEIT BEI KTM

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? 10%

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? 90% (ARBEIT)

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, TÜRKISCH

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, TÜRKISCH

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, BEIDES

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen

☐ muss oft überlegen, Worte fehlen

☒ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt

☐ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: \_\_\_\_\_

in Englisch: \_\_\_\_\_



Fragebogen

Datum: 5.4.09

Proband Nr: \_\_\_\_\_

Vorname – Nachname: ERDAL [REDACTED]

Geburtsdatum: 1.7.1964 Geschlecht: weiblich / männlich

Wohnort in der Türkei: SIVAS, SARKISLA

nach Österreich gekommen: 1994

Wurde ein Deutschkurs belegt? Wenn ja, welcher?

~ 2 MONATE, 50 STUNDEN

Derzeitige Beschäftigung: KRAFTFAHRER

Welche Sprache wird zu Hause benutzt? TÜRKISCH

Wie viele Stunden pro Tag wird türkisch gesprochen? 30 %

Wie viele Stunden pro Tag wird deutsch gesprochen? 70 %

Wird ferngesehen? Wie oft, in welcher Sprache? TÄGLICH, MEHR DEUTSCH

Wird Zeitung gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? OFT, DEUTSCH

Werden Bücher gelesen? Wie oft, in welcher Sprache? ÖFTERS, TÜRKISCH

Ist es mühsam, deutsch zu sprechen?

- ☐ sehr schwierig, kann sich kaum verständlich machen
- ☐ muss oft überlegen, Worte fehlen
- ☒ hat selten Probleme, manche Redewendungen oder Dialektausdrücke unbekannt
- ☐ überhaupt nicht, spricht sich wie Muttersprache

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: \_\_\_\_\_

in Englisch: \_\_\_\_\_

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 9

Vorname – Nachname: ANNA [REDACTED]

Geburtsdatum: 27.12.1996 Geschlecht: weiblich / männlich

Heimatort: SCHNEEGATTERN

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLERIN

Weitere Sprachkenntnisse? Wenn ja, welche?

ENGLISCH	<input type="radio"/> gut	<input checked="" type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht

Zusatz für Schüler:  
Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: III / 2 in Englisch: II / 2

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 2

Vorname – Nachname: SILVIA [REDACTED]

Geburtsdatum: 20.11.1996

Geschlecht: weiblich / männlich

Heimatort: HOLT

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLERIN

Weitere Sprachkenntnisse? Wenn ja, welche?

ENGLISCH	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input checked="" type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: II / 4

in Englisch: III. / 3



Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 1

Vorname – Nachname: MARIO [REDACTED]

Geburtsdatum: 14.7.1996

Geschlecht: weiblich / männlich

Heimatort: SCHNEEGATTERN

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Weitere Sprachkenntnisse? Wenn ja, welche?

ENGLISCH	<input type="radio"/> gut	<input checked="" type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: I / 2

in Englisch: I / 2

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 7

Vorname – Nachname: MARIO [REDACTED]

Geburtsdatum: 3.8.1997

Geschlecht: weiblich / männlich

Heimatort: MITTERERB

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Weitere Sprachkenntnisse? Wenn ja, welche?

ENGLISCH

☐ gut

☒ mittel

☐ schlecht

☐ gut

☐ mittel

☐ schlecht

☐ gut

☐ mittel

☐ schlecht

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: I/4

in Englisch: I/3



Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 3

Vorname – Nachname: MARKUS [REDACTED]

Geburtsdatum: 21.6.1996 Geschlecht: weiblich / männlich

Heimatort: LENGAU

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Weitere Sprachkenntnisse? Wenn ja, welche?

ENGLISCH	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input checked="" type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht
	<input type="radio"/> gut	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> schlecht

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: III / 2

in Englisch: III / 3

Fragebogen

Datum: 6.2.09

Proband Nr: 8

Vorname – Nachname: THOMAS [REDACTED]

Geburtsdatum: 17.9.1996

Geschlecht: weiblich / männlich

Heimatort: MITTERERB

Derzeitige Beschäftigung: SCHÜLER

Weitere Sprachkenntnisse? Wenn ja, welche?

ENGLISCH O gut O mittel ☒ O schlecht

O gut O mittel O schlecht

O gut O mittel O schlecht

Zusatz für Schüler:

Leistungsgruppe / letzte Note

in Deutsch: II 13

in Englisch: II 12