

## **MASTERARBEIT**

Titel der Masterarbeit

# Zahlen beim Simultandolmetschen: ein experimenteller Beitrag im Sprachenpaar Deutsch-Italienisch

Verfasserin

Michela Mondini, BA

angestrebter akademischer Grad

Master of Arts (MA)

Wien, Juni 2014

Studienkennzahl It. Studienblatt: A 065 331 342

Studienrichtung It. Studienblatt: Masterstudium Dolmetschen

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. Dr. Franz Pöchhacker



#### **Danksagung**

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, von ganzem Herzen bedanken.

Zuallererst möchte ich meinem Betreuer, Herrn Ao. Univ.-Prof. Dr. Franz Pöchhacker, für seine ständigen und wertvollen Ratschläge und Vorschläge während des Verfassens der Arbeit meinen Dank aussprechen. Vielen Dank! Ohne Sie wäre das Zustandekommen dieser Arbeit schier unmöglich gewesen.

Ein weiteres besonders herzliches Dankeschön gilt Frau Mag. Michaela Singer für die beständige Hilfsbereitschaft während des ganzen Studiums und für die stete und rasche Hilfe bei der Realisierung des durchgeführten Experimentes. Natürlich soll an dieser Stelle auch allen TeilnehmerInnen des Experiments gedankt werden, da es ohne ihre selbstlose Mithilfe schlichtweg unmöglich gewesen wäre.

Ein großer Dank geht an meine Eltern, die es mir ermöglicht haben, in Wien zu studieren, und die mich mein ganzes Leben lang bei meinen Zielen tatkräftig unterstützt haben, sowie an meinen Bruder Matteo, der immer für mich da war, wenn ich ihn brauchte, und an meine Schwester Manuela, die mich bereits vor langer Zeit dazu ermutigte, Deutsch zu lernen, und somit einen wesentlichen Anteil daran hatte, dass ich dieses Studium wählte, das ich nun mit dieser vorliegenden Arbeit abschließen kann.

Vielen Dank auch an Dominik für die wichtige Beratung und Unterstützung während dieser Monate.

Nicht zu vergessen sind alle meine StudienkollegInnen, diejenigen, mit denen ich geübt habe, weil ich viel von ihnen lernen durfte, und auch diejenigen, die mir Pausen und Ablenkungen vom Studium verschaffen konnten, insbesondere Federica.

Bedanken möchte ich mich auch schlussendlich bei allen meinen FreundInnen in Italien, insbesondere Lucia, die trotz der Ferne immer bereit war, mir zuzuhören und wichtige Ratschläge zu geben.

#### Grazie!

### Inhaltsverzeichnis

A	bkürzu	ngsverzeichnis	10
A	bbildur	ngsverzeichnis	11
T	abellen	verzeichnis	12
0.	Einle	eitung	13
1.	Zahl	en und Zahlwörter	15
	1.1	Definition von Zahlen, Zahlwörtern und Zahlzeichen	15
	1.2	Zahlwortsysteme	16
	1.2.1	Zahlenbildung auf Deutsch	
	1.2.2	Zahlenbildung auf Italienisch	20
	1.2.3	Andere Zahlwortsysteme	20
	1.3	Zahlenkategorien	22
2.	Das	Simultandolmetschen	24
	2.1	Definition und Prozess	24
	2.2	Gedächtnis und Simultandolmetschen	25
	2.2.1	Kapazitätenmodell von Daniel Gile	25
	2.2.2	Arbeitsgedächtnis nach Baddeley	27
3.	Theo	oretische Grundlagen zu Zahlen im SD	32
	3.1	Das Problem der Zahlen beim SD	32
	3.1.1	Antizipierbarkeit	33
	3.1.2	Wechsel der Hörmodalität	34
	3.1.3	Verwendbarkeit von anderen Strategien	35
	3.1.4	Die Rolle des Gedächtnisses	36
	3.1.5	Andere Ursachen	38
	3.2	Strategien und Lösungen	38

	3.2.1	Vorübungen	39
	3.2.2	Strategien	39
	3.3	Mögliche Fehler	43
4.	Emp	irische Studien zu Zahlen beim SD	46
	4.1	Fehlerrate und Fehlerarten	46
	4.2	Die Wichtigkeit der Notation	48
	4.3	Vergleich von Sprachenpaaren	51
	4.4	Didaktischer Ansatz: Die Wichtigkeit des Trainings	52
5.	Expe	erimentelle Studie	55
	5.1	Fragestellung und Hypothesen	55
	5.2	Methode	58
	5.2.1	Versuchstexte	58
	5.2.2	Zahlenkategorien	64
	5.2.3	TeilnehmerInnen	65
	5.2.1	Versuchsablauf	65
	5.2.2	Fragebogen	66
	5.3	Ergebnisse	67
	5.3.1	Generelle Leistung	67
	5.3.2	Fehleranalyse	67
	5.3	3.2.1 Fehleranalyse nach Zahlenkategorien	67
	5.3	3.2.2 Fehleranalyse nach Fehlerkategorien	70
	5.3.3	Auswertung des Fragebogens	75
	5.3.4	Vergleich zwischen den Verdolmetschungen IT>DE und DE>IT	82
	5.3.5	Direktionalität	85
	5.4	Diskussion	87
6.	Zusa	mmenfassung und Schlussfolgerungen	92

Bibliographie	95
Anhänge	98
Anhang I: Ausgangstexte	98
Deutscher Ausgangstext	98
Italienischer Ausgangstext	100
Anhang II: Glossar	103
Anhang III: Fragebogen	104
Anhang IV: Transkriptionen der Verdolmetschungen	107
Zusammenfassung	151
Abstract	153
Lebenslauf	154

## Abkürzungsverzeichnis

- AG Arbeitsgedächtnis
- SD Simultandolmetschen
- AS Ausgangsprache
- ZS Zielsprache
- AT Ausgangstext
- ZT Zieltext
- IT Italienisch
- DE Deutsch

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verdeutlichung der Konstruktion deutscher Zahlwörter anhand der Zahl
	32.528.331 (Pinochi 2009: 37)
Abbildung 2:	Erstes Arbeitsgedächtnismodell nach Baddeley und Hitch aus dem Jahr
	1974 (Baddeley 2000: 421)
Abbildung 3:	Aktuelles Modell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley (Baddeley
	2000: 421)29
Abbildung 4:	Fehlerrate nach Zahlenkategorie. 68
Abbildung 5:	Fehlerraten nach der zugeordneten Kategorie des Fehlers71
Abbildung 6:	Verteilung des subjektiven Schwierigkeitsempfindens der Texte76
Abbildung 7:	Verteilung des subjektiven Schwierigkeitsempfindens der ProbandInnen,
	geordnet nach verschiedenen Zahlenkategorien78
Abbildung 8:	Empfundene Nützlichkeit der Notation der Zahlen
Abbildung 9:	Verteilung der TeilnehmerInnen der beiden Versuchsgruppen bei der
	Verwendung des Hilfsmittels der Notation
Abbildung 10	: Prozentueller Anteil der Fehler nach Fehlerkategorie und
	Sprachrichtung 84
Abbildung 11:	: Fehlerrate der beiden Gruppen nach Sprachrichtung 86

#### **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Sprechrate der Ausgangstexte in wpm	61
Tabelle 2: Sprechrate der Ausgangstexte in sps.	61
Tabelle 3: Beispiele für die Silbentrennung auf Deutsch und Italienisch	62
Tabelle 4: Anzahl der auftretenden Zahlen in den beiden Reden angegeben nach	
Zahlenkategorien	63
Tabelle 5: Beispiele für Fehler, geordnet nach unterschiedlichen Kategorien	72

#### 0. Einleitung

Zahlen spielen eine zentrale Rolle im täglichen Leben eines jeden von uns. Wir benutzen Zahlen in den unterschiedlichsten Lebensbereichen, vor allem aber in der gesprochenen Sprache. Dabei ist es offensichtlich nahezu egal, um welches Thema es sich im Konkreten handelt. Hieraus ergibt sich aber auch folgerichtig, dass DolmetscherInnen sich regelmäßig mit Zahlen befassen müssen. Allen DolmetscherInnen ist bewusst, dass Zahlen eine der größten Schwierigkeiten darstellen, auf die sie bei der Verdolmetschung, und hierbei vor allem wieder beim Simultandolmetschen, stoßen werden.

Die Fachliteratur betreffend, kann angemerkt werden, dass einschlägige Arbeiten und Veröffentlichungen bis jetzt kaum publiziert worden sind. Nur wenige experimentelle Studien haben sich dieser Thematik angenommen und versucht, die Ursachen dieses Problems zu erläutern und Lösungsvorschläge sowie Strategien im Umgang damit anzubieten.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Thema "Zahlen beim Simultandolmetschen" und fokussiert im Speziellen hierbei auf das Sprachenpaar Deutsch-Italienisch.

Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit werden wesentliche Begriffe, welche als theoretische Grundlage vonnöten sind, definiert. Dies führt zu einem besseren und leichteren Verständnis der aktuellen Arbeit und ist deswegen auch von entscheidender Relevanz. Unter anderem sind dies in erster Linie die Konzepte Simultandolmetschen, Arbeitsgedächtnis und Zahlen selbst. Anschließend wird versucht, folgende Fragen zu beantworten: Welche Ursachen sind verantwortlich dafür, dass Zahlen schwierig zu dolmetschen sind? Warum werden sie als Problem beim Simultandolmetschen angesehen bzw. welche Fehlerarten können bei der Dolmetschung von Zahlen auftreten? Welche Strategien sind möglich, um die in diesem Zusammenhang auftretenden Probleme besser in den Griff zu bekommen? Welche sind die wichtigsten Studien, die bisher zu diesem Thema durchgeführt worden sind?

Im zweiten Teil der Arbeit werden ein durchgeführtes Experiment, dessen Ergebnisse und abgeleitete Folgerungen präsentiert. Im Speziellen wird zu beweisen versucht, ob es auch andere Faktoren gibt, die die Dolmetschleistung bei einem Text mit vielen Zahlen beeinflussen könnten, insbesondere ob die Sprachrichtung ein derartiger

wichtiger Faktor sein kann. In der vorliegenden Studie wird das Sprachenpaar DeutschItalienisch als Untersuchungsgegenstand herangezogen. Unter anderem soll
herausgefunden werden, ob es DolmetscherInnen leichter fällt, Zahlen aus dem
Deutschen ins Italienische zu dolmetschen oder umgekehrt, aus dem Italienischen ins
Deutsche. Des Weiteren ist es interessant zu wissen, in welcher Sprachrichtung die
größte Fehlerrate auftritt. Schließlich wird hierbei auch der Einfluss der Muttersprache
in Bezug zu den erzielten Ergebnissen gesetzt. Das bedeutet: Ist es schwieriger, Zahlen
in die Muttersprache oder in die Fremdsprache zu dolmetschen? Auf diese und weitere
Fragestellungen wird in dieser Masterarbeit im Detail eingegangen.

#### 1. Zahlen und Zahlwörter

#### 1.1 Definition von Zahlen, Zahlwörtern und Zahlzeichen

Wie man Wiese (2003: 9) entnehmen kann, gilt für Zahlen ein anderes Verwendungskonzept als für andere eigenschaftsbeschreibende Wörter wie Farben. Dies sei anhand eines einfachen Beispiels erörtert. Man denkt an die Farbe Rot und erkennt, dass man diese auf Blumen anwenden kann, beispielsweise die "rote Blume", jedoch nicht auf andere Hauptwörter (zumeist abstrakte) wie Emotionen oder Gedanken. Als Beispiel hierfür sei der "rote Hass" angeführt, welcher in der normalen Sprachverwendung keinen Sinn ergeben würde. Derartige Verwendungen finden höchstens in die literarische Kunst Eingang. Eine derartige Einschränkung existiert für Zahlen allerdings nicht. Sie sind daher im Gebrauch viel universeller einsetzbar als andere Adjektive:

numbers applies itself to men, angels, actions, thought; everything that either doth exist, or can be imagined. (Locke 1690; zit. n. Wiese 2003: 9)

Spricht man von Zahlen oder Zahlensystemen, so ist es zuallererst notwendig und angebracht, einen Unterschied zwischen den Zahlen selbst und sogenannten Zahlwörtern, welche sie repräsentieren, zu machen. Zahlen sind abstrakte Konzepte, die für eine Menge von Objekten stellvertretend stehen können<sup>1</sup>, während Zahlwörter die repräsentativen Wörter oder Namen sind, die benutzt werden, um sie darzustellen.

Es ist an dieser Stelle dringend notwendig, die verwendeten Begriffe klar und deutlich voneinander abzugrenzen. Dies ist bereits von Hurford angemerkt worden. Demnach gibt es "a clear expository distinction between numbers and numeral, that is between the arithmetical objects (or concepts) themselves and the words that are used to name them" (1987: 128).

Zahlen können somit sowohl durch ihren Zahlennamen (oder Zahlwort), z.B. *drei*, als auch durch Zahlzeichen, z.B. *3*, dargestellt werden. Unter Zahlwörtern wird hierbei die konkrete Verwendung von typischen, sprachabhängigen Wörtern verstanden, die zumeist in der gesprochenen Sprache Verwendung finden. In der geschriebenen

15

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Des Weiteren handelt es sich bei ihnen um arithmetische Objekte. Dies bedeutet, dass man mit ihnen arithmetische Operationen (wie zum Beispiel Addition und Subtraktion) durchführen kann.

Sprache werden im Allgemeinen lediglich kleine Zahlen (kleiner als 10) oder "runde" Zahlen, wie hundert oder eine Million, ausgeschrieben. Im Gegensatz dazu versteht man unter Zahlzeichen die einheitliche Niederschrift in kurzer prägnanter Form durch spezielle Zeichen, die Ziffern² genannt werden, welche eine Zahl visuell unabhängig von der gewählten Sprache repräsentieren (vgl. Delazer & Domahs 2006: 481). Diese Universalität und Unabhängigkeit von der konkreten Sprache stellt den größten Unterschied zwischen Zahlwörtern und Zahlzeichen dar. Während dieselbe arabische Zahlschrift beinahe weltweite Verwendung und Anwendung findet, sind Zahlwörter sprachspezifisch. Dies bedeutet zum einen, dass es tatsächlich unterschiedliche Wörter gibt, aber auch zum anderen, dass diese durch eine andere Syntax gebildet werden (z.B. die im Deutschen mittels der geläufigen Inversionsregel). Das führt dazu, dass es in jeder Sprache unterschiedliche Zahlwörter gibt, die verwendet werden, um Zahlen sowohl mündlich als auch schriftlich auszudrücken.

Mit anderen Wörtern, Zahlen sind abstrakte arithmetische Objekte, die sowohl durch einen verbalen als auch durch einen visuellen Code dargestellt werden können:

Der visuell-arabische Zahlencode repräsentiert Zahlen visuell-räumlich als Reihen von Ziffern und wird beispielsweise verwendet, um mehrstellige Zahlen und Operationen zu verarbeiten. [...] Der verbale Code bildet syntaktisch organisierte Sequenzen von Zahlwörtern und ist immer dann aktiviert, wenn Zahlwörter gehört oder gelesen werden, aber auch beim Zählen oder wenn automatisierte Multiplikationen und Additionen gelöst werden (Delazer & Domahs 2006: 481).

#### 1.2 Zahlwortsysteme

Zu guter Letzt soll noch ein Blick auf sogenannte Zahlwortsysteme im Allgemeinen geworfen werden, bevor das deutsche und das italienische Zahlwortsystem eingehender beleuchtet werden werden.

Wie alle anderen linguistischen Systeme besitzt auch das Zahlensystem ein eigenes Lexikon oder einen eigenen "Wortschatz" (dieser besteht im Fall des visuellen Codes aus arabischen Ziffern und im Fall des verbalen aus Zahlwörtern), eine eigene Syntax, die die Beziehung zwischen den Ziffern und zwischen den Zahlwörtern und deren Aufbau (wie sie gebildet werden können) regelt, sowie eine eigene semantische

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Die gängigen, heutzutage im westlichen Raum verwendeten Ziffern kommen aus dem arabischen Raum und umfassen die Zeichen von 0 bis 9.

Dimension (vgl. Pinochi 2009: 34). Es erscheint an dieser Stelle sinnvoll zu betonen, dass in manchen Fällen verbale Zahlwortsysteme nicht den selben Regeln folgen wie die schriftlich festgehaltenen Zahlen. Des Weiteren wird beschrieben, inwiefern sich die Zahlwortsysteme der Sprachen, welche in dieser Studie untersucht werden, voneinander unterscheiden.

Betrachtet man Zahlwörter, so können diese in einer sogenannten Zählreihe mit dem Zahlenwert aufsteigend angeordnet werden. Es wird sehr schnell klar, dass man ein eigenes System braucht, um immer neue Wörter für höhere Zahlen zu kreieren, da man ansonsten bei einer höchsten Zahl angelangen würde. Dies ist an und für sich kein triviales Problem, konnte jedoch offensichtlich in der Menschheitsgeschichte zumindest in vielen, wenn nicht allen, Sprachen gelöst werden (vgl. Menninger 1958: 17).

Kann man aber auch beliebig große Mengen mit ihr zählen, den Sand am Meer? Ja, auch diese "unzählbare" Menge zählt unsere Zählreihe; das ist ihre andere Leistung. Jedem Sandkorn ordnet sie ein Zahlwort zu, unermüdlich, unerschöpflich! Und wenn das letzte Korn gezählt ist, besitzt sie immer noch "unzählig viele" Zahlwörter, mit denen sie weiter zählen könnte. (Menninger 1958: 18).

In vielen Fällen entstanden Zahlwortsysteme, welche sich einfache arithmetische Regeln zunutze machen. Dies sind die Addition und Multiplikation von Zahlen, oft basierend auf einem Dezimalsystem. Das bedeutet, dass beliebige Zahlen durch eine Addition von Ziffern, welche zuvor mit 10 bzw. den Potenzen von 10 (dies sind 100, 1000, ...; auch Zahlenstelle genannt) multipliziert worden sind, erhalten werden können. Im Folgenden wird das anhand einer englischen Zahl verdeutlicht. Die Zahl 1.245 entspricht 1\*1000 + 2\*100 + 4\*10 +5 und wird folgendermaßen gelesen: onethousand-two-hundred-forty-five. Sowohl das italienische als auch das deutsche Zahlwortsystem folgen dieser Regel der Aneinanderreihung von Stellen. Jedoch unterscheidet sich das Deutsche doch deutlich von dem Italienischen sowie von dem Englischen, da die Zahlenbildung auf Deutsch eine Besonderheit, die Inversion, aufweist.

Sowohl das italienische als auch das deutsche Zahlensystem folgen bei der Bildung von Zahlen und Zahlwörtern zwei wichtigen Prinzipen, dem Kompositionsund dem Produktionsprinzip. Das Kompositionsprinzip besagt, dass geschriebene Zahlen nicht einfach nebeneinander angeführt bzw. aufgereiht werden dürfen, sondern addiert werden müssen, zum Beispiel wird die Zahl "dreihundertzweiundfünzig" nicht

30052 geschrieben, sondern 352, da 300 und 52 addiert werden. Das Produktionsprinzip hält fest, dass Zahlen multipliziert und nicht hintereinander geschrieben werden dürfen, zum Beispiel wird bei der Zahl "vierhundert" die Zahl 4 mit 100 (einem Multipler) multipliziert und nicht als 4 100 geschrieben (vgl. Gieshoff 2012: 34).

Im nächsten Kapitel wird auf diese und andere Besonderheiten des deutschen Zahlwortsystems sowie auf die Zahlenbildung deutscher und italienischer Zahlen eingegangen.

#### 1.2.1 Zahlenbildung auf Deutsch

Bei der Zahlenbildung auf Deutsch werden die oben genannten Kompositions- und Produktionsregeln verwendet. Außerdem folgen die Zahlen den folgenden Regeln:

- Die Zahlen von 1 bis 12 sind einfache Zahlen, die nicht von anderen Zahlwörtern abstammen oder aus ihnen bestehen. Sie sind somit "elementar" oder die Basiselemente der größeren Zahlen.
- Die Zahlen von 13 bis 19 werden mit dem Suffix -zehn am Ende des Wortes gebildet (z.B. drei-zehn, vier-zehn).
- Die Zehnerzahlen von 20 bis 90 werden durch Anhängen des Suffix -*zig* gebildet. Hierbei bleibt zu beachten, dass sich manchmal der Zahlwortstamm ändern kann (z.B. bei Sechzig, was ansonsten eigentlich Sechszig wäre).
- Die Zahlen von 21 bis 99 werden durch die Verkettung mit einem "und" gebildet. Dies bedeutet, dass die Einerzahlen durch ein "und" mit den Zehnerzahlen verbunden werden (z.B. ein-und-zwanzig).
- Hunderterzahlen werden von Einerzahlen durch das Anhängen des Wortes hundert gebildet. Dasselbe gilt für Tausenderzahlen, die das Suffix -tausend am Ende des Wortes angehängt bekommen.

Im Gegensatz zu anderen Sprachen, wie dem Englischen oder Italienischen, besitzt die deutsche Sprache eine Besonderheit innerhalb der Konstruktion ihres Zahlensystems. Diese Besonderheit betrifft die Nichtlinearität zwischen dem arabischen Ziffernsystem (Zahlzeichen) und dem sprachlich korrespondierenden Zahlwort.

Während die arabischen Ziffern streng von links nach rechts gelesen werden, um die Größe der betreffenden Zahl feststellen zu können, erfolgt die Konstruktion der Zahlwörter im Deutschen zum Teil invertiert. Dies bedeutet anhand einer einfachen Zahl wie 123, dass zuerst die höchste Stelle, die Hunderterstelle, herangezogen wird. Daran wird allerdings nicht die Zehnerstelle, sondern die Einerstelle gereiht. Erst danach kommt die Zehnerstelle. Somit ist die Zehner-Einer-Abfolge invertiert. Im konkreten Fall liest sich die Zahl: einhundert-drei-und-zwanzig.

Für den Bereich von 13 bis 99 gibt es hierbei noch folgende Einschränkungen zu beachten. Volle Zehnerzahlen bekommen keine vorgestellte Null. Dies bedeutet, dass die Zahl 20 nicht dem Zahlwort "null-und-zwanzig" entspricht, sondern einfach nur "zwanzig" (dies gilt in gleicher Weise für 30, 40, 50,...). Die zweite Besonderheit betrifft die Zahlen von 13 bis 19. Diese werden ohne das Wort "und" gebildet, bleiben jedoch invertiert. Für die Zahl 15 bedeutet dies: fünf-zehn.

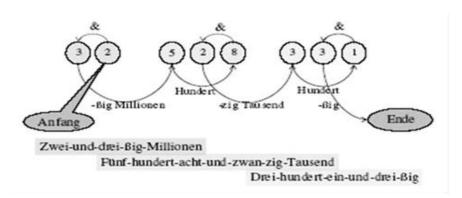


Abbildung 1: Verdeutlichung der Konstruktion deutscher Zahlwörter anhand der Zahl 32.528.331 (Pinochi 2009: 37).

Zuletzt muss noch angemerkt werden, dass die Schwierigkeit im Umgang mit Zahlen für DolmetscherInnen zum Teil durch diese Konstruktion zustande kommt. Im Speziellen betrifft dies natürlich die Deutsche Sprache, die durch die Inversion an Finesse und Schwierigkeit gewinnt, wenn die Übertragung von Zahlwörtern in Zahlzeichen und vice versa benötigt wird. Das betrifft natürlich vor allem Nichtmuttersprachige.

#### 1.2.2 Zahlenbildung auf Italienisch

Auch bei der Bildung italienischer Zahlen werden die Kompositions- und Produktionsregeln verwendet. Außerdem treffen noch folgende Regeln zu:

- Es gibt wie im Deutschen eigene Zahlwörter für die Zahlen von 1 bis 10.
- Bei den Zahlen von 11 bis 19 verhält es sich jedoch anders. Man unterscheidet die Zahlwörter, die mit dem Suffix -dici enden (11 bis 16), von den Zahlwörtern, die mit dem Präfix dici- beginnen (17 bis 19). In anderen Worten, von 11 bis 16 werden zuerst die Einerstellen und danach die Zehnerstellen ausgesprochen (z.B. un-dici, do-dici, tre-dici,...), während es sich für die Zahlen von 17 bis 19 genau umgekehrt verhält (z.B. dicias-sette, dici-otto, dician-nove).
- Bei den Zahlen von 21 bis 99 werden die Einerstellen immer nach den Zehnerstellen positioniert.
- Die Zehnerzahlen von 20 bis 90 enden mit dem Suffix –anta (z.B. quar-anta, cinqu-anta), außer 20 (venti) und 30 (trenta).
- Die Hunderter- und die Tausenderzahlen werden vom Wort cento (hundert) oder mila (tausend) abgeleitet. Hierbei bleibt zu beachten, dass die Einerzahlen vorgestellt werden (z.B. due-cento; tre-mila). Für die Zahlen 100 (cento) und 1000 (mille) wird aber das Vorstellen von "eins" nicht befolgt und verwendet.

Man kann beobachten, dass, mit Ausnahme der Inversionsregel und anderer weniger wichtigen Regeln sowie der Tatsache, dass im Italienischen kein Bindewort "und" zwischen der Zehner- und Einerstelle auftritt, sich die beiden Bildungssysteme nicht sehr stark voneinander unterscheiden.

#### 1.2.3 Andere Zahlwortsysteme

An dieser Stelle ist es ebenfalls sinnvoll zu erwähnen, wie in anderen Sprachen Zahlen gebildet werden, unter anderem auf Englisch, Niederländisch, Französisch und Chinesisch, da diese Sprachen den Untersuchungsgegenstand bisheriger Studien über Zahlen beim Simultandolmetschen bildeten (siehe Kapitel 4).

Während das englische Zahlwortsystem mehr oder weniger dieselben Regeln wie das italienische aufweist (z.B. wird 25 als "twenty-five" und nicht als "five-and-

twenty" gebildet), ist das niederländische System der Zahlenbildung dem Deutschen ähnlicher. So wird zum Beispiel die Zahl 45 "vijfenveertig" ausgesprochen. Sie folgt sowohl der Inversionsregel als auch der Regel, dass die Einer- und die Zehnerstellen durch ein "und" (im Niederländischen "en") verbunden werden (vgl. Gieshoff 2012: 34).

Für die Zahlwörter aus dem Französischen ist das anders. Diese werden bis 69 wie im Italienischen gebildet, haben aber ansonsten unterschiedliche Regeln für Zahlen von 70 bis 99, da für die Zahlen 70 und 90 kein eigenes Zahlwort existiert. Diese beiden Zahlen werden durch das Addieren von 10 zur vorherigen Zehnerzahl gebildet (vgl. Gieshoff 2012: 35). Siebzig wird soixante dix (sechzig zehn) und neunzig quatre-vingt-dix (vier zwanziger zehn, das auf Französisch gleich dem deutschen "achtzig zehn" ist). Das Zahlwort achtzig, das auf Französisch sogar für Muttersprachige und vor allem für DolmetscherInnen zu Problemen führen kann, wird zu quatre-vingts. Es wird aus den Zahlwörtern "vier" und "zwanzig" gebildet. Ins Deutsche übertragen würde dies wie "viermal zwanzig" klingen.

Die chinesische Sprache betreffend, kann, wenn beispielsweise das englische und das chinesische Zahlwortsystem miteinander verglichen werden, wie dies in der Studie von Cheung (2008) getan wurde, angemerkt werden, dass ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Zahlensystemen der Mangel an direkten Äquivalenten bezüglich Zahlen größer als Eintausend ist. Die Zahl Hundert wird im Chinesischen durch das Symbol bai dargestellt und für Tausend wird das Wort bzw. Symbol qian verwendet. Jedoch kennt das Chinesische ein eigenes Symbol für die Zahl "zehntausend", das sogenannte wan, welches im Deutschen und anderen Sprachen keine Entsprechung hat. Die Zahleneinheit wan umfasst ein wan (zehntausend) bis zehn wan (hunderttausend), aber auch noch einhundert wan (eine Million) und geht schließlich bis tausend wan (zehn Millionen). Für hundert Millionen gibt es schlussendlich wiederum ein neues und eigenes Symbol, das sogenannte yi. Demnach ist beispielsweise eine Milliarde zehn yi. Aus diesem Grund kann das Chinesische nicht so einfach in andere Sprachen gedolmetscht werden, da es nicht nur eine Übersetzung der Zahlwörter, sondern eine Transformation der Syntax benötigt. Dies betrifft im Besonderen Zahlen wie eine Million, eine Milliarde und dergleichen mehr (vgl. Cheung 2008: 62).

#### 1.3 Zahlenkategorien

Zahlen können in verschiedene Kategorien unterteilt werden. In dieser Arbeit werden die folgenden Kategorien von Zahlen in Betracht gezogen, die für die DolmetscherInnen unterschiedlich schwierig zu dolmetschen sind und daher noch genauer untersucht werden sollen:

- Ganze Zahlen
- Dezimalzahlen
- Ordinalzahlen
- Bruchzahlen
- Jahreszahlen

Ganze Zahlen, die für diese experimentelle Studie in größer und kleiner als 1000 unterteilt werden, sind Kardinalzahlen, die keine Stellen nach dem Komma aufweisen. Beispiele dafür sind Zahlen wie 2, 100, 345.

Dezimalzahlen sind Kardinalzahlen, welche ein Komma aufweisen und somit auch Nachkommastellen besitzen (z.B. 3,2; 23,8).

Ordinalzahlen geben die Position eines Elementes in einer Reihe an. Sie sind Adjektive und werden wie regelmäßige Adjektive dekliniert. Im Deutschen werden sie durch das Hinzufügen von einem –t (für die Zahlen von 2 bis 19) oder von einem –st (für die Zahlen ab 20) gebildet. Im Italienischen haben die Ordinalzahlen von 1 bis 10 eigene Namen. Ab der Zahl 11 werden sie durch das Suffix –esimo gebildet.

Bruchzahlen repräsentieren einen Teil von etwas. Sie werden durch zwei ganze Zahlen, welche zueinander in ein Verhältnis gesetzt werden, dargestellt. Hierbei handelt es sich bei der Zahl, die oberhalb des Bruchstriches ist, um den Zähler und bei der anderen um den Nenner. Im Italienischen wird bei Bruchzahlen der Zähler durch eine Kardinalzahl und der Nenner durch eine Ordinalzahl dargestellt. Im Deutschen wird hingegen der Zähler durch eine Kardinalzahl dargestellt und der Nenner durch eine Zahl mit dem Suffix —tel. So wird zum Beispiel bei 2/3 das italienische "due terzi" im Deutschen zu "zwei Drittel".

Jahreszahlen stellen eine besondere Kategorie von Zahlen dar, weil sie auf Deutsch und auf Italienisch unterschiedlich gelesen und ausgesprochen werden. Auf Italienisch werden sie wie eine ganz normale vierstellige Zahl artikuliert (d.h. die Zahl 1844 wird immer "milleottocentoquarantaquattro" ausgesprochen, unabhängig von ihrer

konkreten Funktion im Satz). Auf Deutsch werden hingegen Jahreszahlen anders gelesen. Sie werden in Zweiergruppen geteilt und zusammengefasst. Die erste dieser Gruppen wird immer mit hundert multipliziert. Das heißt, dass die Jahreszahl 1993 nicht "eintausendneuhundertdreiundneunzig" ausgesprochen wird, sondern "neunzehnhundertdreiundneunzig". Diese Regel gilt jedoch für Jahreszahlen größer als 2000 nicht mehr. So wird 2012 "zweitausendzwölf" und nicht "zwanzighundertzwölf" artikuliert (vgl. Gieshoff 2012: 34).

#### 2. Das Simultandolmetschen

Um die Schwierigkeiten, die beim Prozess des Simultandolmetschens auftreten können, besser nachzuvollziehen, ist es zuerst nötig, eine Definition des Begriffes zu geben.

#### 2.1 Definition und Prozess

Man kann prinzipiell zwei Arten des Dolmetschens unterscheiden: Konsekutivdolmetschen und Simultandolmetschen.

Pöchhacker definiert das Simultandolmetschen als:

Jene Ausführungsweise des Dolmetschens, bei der die Verdolmetschung nicht erst *nach*, sondern *während* der verstehenden Aufnahme der ausgangssprachlichen Rede produziert wird (1999: 301).

Im Gegensatz zum Konsekutivdolmetschen, bei dem die Dolmetschung erst nach der Rede oder Teilen der Rede erfolgt, wird beim Simultandolmetschen "die zielsprachliche Version realisiert, während der Originaldiskurs vorgetragen wird" (Kalina 1998: 25).

Kalina fügt aber auch hinzu, dass beim Simultandolmetschen keine wirkliche Simultanität gegeben sei, weil die DolmetscherInnen warten müssten, bis sie einige Worte, Satzteile oder manchmal ganze Sätze der Rede gehört hätten, um dann "unter Einsatz einer entsprechend hohen Gedächtnisleistung" die zielsprachige Wiedergabe zu realisieren (1998: 25). Das bedeutet, dass es zwischen der Originalrede und der Verdolmetschung immer einen zeitlichen Verzug gibt. Dieser wird normalerweise mit dem französischen Wort "décalage" bezeichnet, obwohl auch das englische Wort "timelag" gebräuchlich ist.

Das Simultandolmetschen ist eine komplexe kognitive Tätigkeit, die ein hohes Maß an Konzentration erfordert und bei der verschiedene Prozesse gleichzeitig koordiniert werden müssen. Dies umfasst alle Schritte von der Ausgangstextaufnahme bis zur Zieltextproduktion (Wiedergabe).

Man benötigt außerdem Kompetenzen und Strategien, um problematische Elemente, wie es zum Beispiel Zahlen sein können, zu behandeln. Nur unter Anwendung dieser kann eine gute und inhaltlich korrekte Dolmetschleistung gewährleistet werden.

#### 2.2 Gedächtnis und Simultandolmetschen

Das menschliche Gedächtnis ist sehr komplex. Es übernimmt mehrere wichtige Funktionen. Zu diesen gehören die Kodierung der Information in speicherbare Inhalte (Ordnen von Information), die Speicherung oder Speicherfunktion und natürlich der Abruf von gespeicherter Information. Diese Funktionen werden von zwei verschiedenen Arten von Gedächtnissen ausgeübt: von dem Kurzzeitgedächtnis und dem Langzeitgedächtnis (vgl. Atkinson 1999: 270). Das Kurzzeitgedächtnis speichert Informationen nur für eine kurze Zeit (im Bereich von Sekunden), während das Langzeitgedächtnis Informationen für eine längere bis sehr lange Zeit (Zeitbereich von Jahren bis sogar lebenslang) abspeichern und wiedergeben kann. Die Hauptfunktion des Kurzzeitgedächtnisses ist es, die Information so lange zu behalten und auch zu verändern, bis kognitive Aufgaben, für welche die Information benötigt wird, abgearbeitet sind. In diesem Zusammenhang spricht man auch häufig davon, dass das Kurzzeitgedächtnis als ein Arbeitsgedächtnis wirkt (vgl. Baddeley 1992: 556). In unserer technisierten Welt könnte man diese zwei Gedächtnisse auch mit dem Arbeitsspeicher eines Computers (entspricht dem Kurzzeitgedächtnis) und dem Festplattenspeicher (entspricht dem Langzeitgedächtnis) vergleichen.

#### 2.2.1 Kapazitätenmodell von Daniel Gile

Das Kapazitätenmodell (*Effort Model*) von Daniel Gile basiert auf zwei Grundideen. Erstens gebe es eine Art "mentaler Energie", die für das Dolmetschen benötigt werde und nur in begrenztem Umfang vorhanden sei, und zweitens werde diese Energie bereits fast zur Gänze beim Dolmetschen in Anspruch genommen. Es könne gelegentlich auch vorkommen, dass mehr mentale Energie gebraucht werde, als überhaupt vorhanden sei. Komme es zu einer solchen Situation, dann verschlechtere sich auch die Dolmetschleistung (vgl. Gile 2009: 159).

Nach Gile besteht der Dolmetschprozess aus drei Phasen oder drei Komponenten, die von ihm als "Efforts" bezeichnet und aufgeführt werden. Darunter befinden sich das Zuhören und die Analyse (*Listening and Analysis Effort*), die Zieltextproduktion (*Prodution Effort*) und die Gedächtnisspeicherung (*Memory Effort*). Nach der Theorie von Gile verfügt jede DolmetscherIn über eine begrenzte mentale

Kapazität. Diese mentale Kapazität werde während des Prozesses des Simultandolmetschens auf diese drei Komponenten oder Teilprozesse aufgeteilt.

Zu Beginn muss der Redetext gehört, aufgenommen, verstanden und interpretiert werden. In einem weiteren Schritt gibt der Dolmetscher dann dieser wahrgenommenen und verstandenen Information und deren Bedeutung eine neue Entsprechung in der Zielsprache. Das Gedächtnis wird immer dann aktiv beansprucht, wenn eine Information nicht direkt nach der Aufnahme wiedergegeben werden kann, sondern vorerst zurückgehalten werden muss. Dies kann aus Sicht der DolmetscherIn notwendig sein, da sie sich weitere Informationen zum besseren Verständnis erhofft, oder auch aufgrund von grammatikalischen Unterschieden zwischen der Ausgangssprache und der Zielsprache. Ein gutes Beispiel aus der deutschen Sprache ist die häufige Verwendung des Verbes am Satzende. Diese Modalität der deutschen Sprache steht im starken Kontrast zu den meisten anderen Sprachen, da bei diesen das Verb bereits im ersten Teil des Satzes verwendet wird.

Für das Dolmetschen fügt Gile noch die Koordinierung (*Coordination Effort*) hinzu. Diese hat, wie der Name schon sagt, als Aufgabe, die einzelnen Teilprozesse zu koordinieren.

Schlussendlich kann man laut Gile, den Prozess des Simultandolmetschens mit der folgenden Formel symbolisch ausdrücken:

$$SI = L + P + M + C$$

Hierbei steht L für *Listening Effort*, P für *Production Effort*, M für *Memory Effort* und C für *Coordination Effort*. Diese Teilprozesse repräsentieren die Kapazitäten, die im Simultandolmetschen benötigt werden.

Nur dann, wenn ein Gleichgewicht zwischen den verschiedenen, zuvor genannten Teilprozessen herrsche, könne es nach Gile auch zu einer erfolgreichen Verdolmetschung kommen.

Der DolmetscherIn steht nur eine begrenzte "mentale Energie" (*Processing Capacity*) zur Verfügung, die auf die verschiedenen Prozesse aufgeteilt werden muss. Die Summe der Teilkapazitäten kann selbstverständlich nicht die Gesamtkapazität der DolmetscherIn übersteigen (vgl. Gile 2009: 168). Als Gleichung kann dies in folgender Form dargestellt werden:

$$(L + P + M + C) < Capacity;$$

Im Falle, dass die Summe der Anforderungen die vorhandene Gesamtkapazität übersteigt, führt dies unweigerlich zu einer schlechteren Dolmetschleistung. Muss eine SimultandolmetscherIn beispielsweise eine Information für längere Zeit im Gedächtnis behalten, so wird sie einen großen Teil ihrer mentalen Verarbeitungskapazität auf die Gedächtnisspeicherung verwenden und hört möglicherweise die Worte, die die RednerIn in der Zwischenzeit spricht, nicht oder nur zum Teil, sodass die Dolmetschleistung darunter leidet.

Die Anforderungen an die verschiedenen Kapazitäten sind unterschiedlicher Natur und kommen aus unterschiedlichen Gründen zustande. Die Kapazität des Zuhörens kann zum Beispiel durch Sprechtempo oder Dialekt belastet werden, während Zahlen oder Aufzählungen eine große Herausforderung für das Gedächtnis darstellen.

Des Weiteren hat Gile die *Tightrope Hypothesis* entwickelt. Diese besagt, dass DolmetscherInnen fast immer nahe am Belastungslimit arbeiten (vgl. Gile 1995: 182). Deshalb kann selbst eine minimale Zunahme der Anforderungen an die DolmetscherIn zu Fehlern führen.

#### 2.2.2 Arbeitsgedächtnis nach Baddeley

Da das Konzept des Kurzzeitgedächtnisses zu einfach und unzureichend war, um kognitive Tätigkeiten, wie zum Beispiel das Sprachverstehen, zu erklären, entwickelte Baddeley das Konzept des Arbeitsgedächtnisses (*Working Memory*).

Das Arbeitsgedächtnis (AG) ist ein System zur kurzfristigen Speicherung und Verarbeitung von Informationen. Baddeley (1986: 43) definiert das Arbeitsgedächtnis als "the temporary storage of information that is being processed in any of a range of cognitive tasks" oder auch als "short term memory system which is involved in the temporary processing and storage of information" (Baddeley & Gathercole 1993: 2).

Die ursprüngliche Version des Modells, erstmals von Baddeley und Hitch im Jahre 1974 vorgestellt, umfasste nur drei spezifische Komponenten: die zentrale Exekutive (*central executive*), die phonologische Schleife (*phonological loop*) und den räumlich-visuellen Notizblock (*visual-spatial sketchpad*). Später, im Jahre 2000, wurde

von Baddeley ein weiteres Untersystem hinzugefügt, der episodische Puffer (*episodic buffer*) (vgl. Baddeley 2000: 421).

Von diesen Modellkomponenten sind sowohl die phonologische Schleife als auch der räumlich-visuelle Notizblock Untersysteme, die spezifische Informationen speichern. Dies bedeutet, dass sie entweder verbale oder räumlich-visuelle Informationen beinhalten. Beide sind der zentralen Exekutive untergeordnet.

Die phonologische Schleife ist für die Speicherung verbaler Informationen zuständig. In dieser werden temporäre akustische und sprachliche Inhalte behalten. Die phonologische Schleife ermöglicht es des Weiteren, Informationen, welche nicht in phonetischer Form vorliegen, in diese Form zu bringen. Beispiele hierfür sind Texte und auch Bilder, welche in die phonetische Form für die weitere Verarbeitung umcodiert werden müssen. Aufgrund des Umstandes, dass diese Informationen nur kurze Zeit zur Verfügung stehen, müssen sie innerhalb der Schleife ständig aufgefrischt werden (articulatory rehearsal), sodass sie nicht verloren gehen und somit weiterhin für eine Verarbeitung vorhanden sind (vgl. Baddeley 2000: 419).

Im Gegensatz hierzu hat der räumlich-visuelle Notizblock die Aufgabe, visuelle und räumliche Informationen zu speichern. Außerdem ist dieser auch für die Umwandlung von phonetischen Informationen in visuelle Informationen und deren Abspeicherung verantwortlich.

Die wesentlichste Komponente im vorgestellten Modell ist die zentrale Exekutive, welche aufgrund ihrer Funktion eine sehr komplexe Komponente des Arbeitsgedächtnisses darstellt. Dies mag ein Grund dafür sein, weshalb ihre genauen Aufgaben und ihre Arbeitsweise bis jetzt immer noch nicht vollständig untersucht worden sind. Im Allgemeinen ist man sich jedoch einig, dass diese Komponente von hoher Bedeutung ist, da sie die Kontroll- und Koordinationsfunktion über die anderen Systeme übernimmt. Außer der Koordination und Kontrolle der kognitiven Prozesse ist sie auch für das Verarbeiten und Speichern von Informationen zuständig. Aufgrund der Kapazitätsbegrenztheit der zentralen Exekutive hängt ihre Leistung auch von der Anzahl der gleichzeitig zu bearbeitenden Aufgaben ab.



Abbildung 2: Erstes Arbeitsgedächtnismodell nach Baddeley und Hitch aus dem Jahr 1974 (Baddeley 2000: 421).

Der episodische Puffer wurde erst später, im Jahr 2000, als letzter Bestandteil in das Modell von Baddeley integriert. Dieser untersteht auch der Koordination der zentralen Exekutive. Dieses zusätzliche Speichersystem verfügt nur über eine begrenzte Kapazität und kann sowohl phonologische als auch visuelle Informationen verarbeiten und speichern. Man spricht deshalb von einem multimodalen Speicher. Die zu behaltenden Informationen werden hierbei als "Episoden" abgespeichert (vgl. Baddeley 2000: 421).

Beim Simultandolmetschen wird auf diesen episodischen Puffer zugegriffen. In diesem werden die unterschiedlichen Informationen, die von den anderen Untersystemen bereitgestellt werden (d.h. sowohl visuelle als auch phonologische Informationen), mit den Informationen aus dem Langzeitgedächtnis zu sinnvollen Einheiten zusammengesetzt und vereinheitlicht. Hierdurch wird eine sinngemäße und verständliche Wiedergabe des Ausgangstextes ermöglicht (vgl. Baddeley 2000:417).

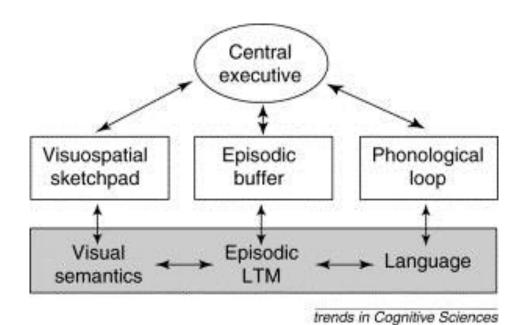


Abbildung 3: Aktuelles Modell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley (Baddeley 2000: 421).

Die Phonologische Schleife ist das Untersystem, welches von den zuvor genannten Komponenten bis jetzt am genauesten untersucht wurde. Man kann sich die phonologische Schleife aus zwei Komponenten aufgebaut vorstellen. Zum einen ist dies der passive phonologische Speicher (phonological store), welcher phonetische Information für 1 bis 2 Sekunden behalten kann. Zum anderen ist dies ein artikulatorischer Kontrollprozess (articulatory control process). Dieser hat zwei Aufgaben. Erstens transformiert er nichtphonetische Information in phonetische und zweitens frischt er die phonetische Information im phonetischen Speicher auf (inner speech), da diese ansonsten nach 1 bis 2 Sekunden verloren gehen würde (vgl. Baddeley 1992: 558).

Dieses einfache Modell kann mit sehr vielen Beobachtungsergebnissen in Übereinstimmung gebracht werden und ist deshalb sehr weit verbreitet sowie gut untersucht. Ein wesentlicher Effekt, der beim Simultandolmetschen und besonders für die vorliegende Arbeit von Wichtigkeit ist, ist der sogenannte "Wortlängeneffekt" (vgl. Baddeley 1992: 558). Laut einer Studie von Baddeley aus dem Jahr 1975 handelt es sich beim Wortlängeneffekt um einen inversen Effekt zwischen Wortlänge und korrekter Wiedergaberate. Dies bedeutet. dass kürzere Wörter mit einer Wahrscheinlichkeit richtig wiedergegeben werden als längere. Dies kann man sich durch den "articulatory rehearsal process" erklären. Bei kürzeren Wörtern kann die aufgenommene Information öfters "intern" wiederholt werden ("rehearsal") und somit eine bessere Abspeicherung gewährleistet werden. Des Weiteren hat sich gezeigt, dass sich die ProbandInnen in derartigen Experimenten generell an so viele Wörter erinnern, wie sie innerhalb von 2 Sekunden artikulieren können. Daher nimmt man an, dass der passive phonetische Speicher eine Länge von ca. 2 Sekunden hat. Ein anderes Ergebnis ist, dass die Anzahl von erinnerten Stellen einer langen Dezimalzahl mit der Artikulationsdauer in einer konkreten Sprache zusammenhängt. Dies bedeutet zum einen, dass die Zahlen phonetisch abgespeichert werden und nicht bildlich, sowie zum anderen, dass bei komplexeren Sprachen (längeres notwendiges inneres Wiederholen) weniger Stellen abgespeichert werden können.

Memory span for words is inversely related to spoken duration of the words. Subjects can generally remember about as many words as they can say in 2 seconds. This phenomenon accounts for difference in digit span when subjects are tested in different languages; languages in which digits tend to have long vowel sounds or more than one

syllable take longer to rehearse and lead to shorter memory spans. (Baddeley 1992:558).

#### 3. Theoretische Grundlagen zu Zahlen im SD

Zahlen können sowohl durch einen verbalen Code (Zahlwörter), z.B. *drei*, als auch durch einen visuellen Code (Zahlzeichen), z.B. *3*, dargestellt werden (vgl. Kap. 2).

Beim Simultandolmetschen, bei welchem die Information akustisch wahrgenommen wird, hat es die DolmetscherIn natürlich mit Zahlwörtern zu tun.

Nichtsdestotrotz kann die DolmetscherIn aber auch mit Zahlen, oder besser mit Zahlzeichen, in Kontakt kommen. Denn DolmetscherInnen tendieren dazu, Zahlen mit arabischen Ziffern zu notieren, wenn sie diese hören. Durch diese visuelle Repräsentation der Zahl wird der Prozess der Informationsübertragung von einer Sprache in eine andere vereinfacht, da die Darstellung der Zahl für die Ausgangs- und Zielsprache identisch ist (vgl. Pinochi 2009: 35).

#### 3.1 Das Problem der Zahlen beim SD

Es wird angenommen, dass die am einfachsten zu übersetzenden Elemente den geringsten Aufwand beim Simultandolmetschen verursachen. Das ist aber nicht der Fall. Ganz im Gegenteil. Diese sind oft am schwierigsten zu verstehen und korrekt zu dolmetschen. Dazu gehören Eigennamen, welche nur unbedeutende Änderungen von einer Sprache in die andere erfahren (z.B. Salzburg/Salisburgo), Abkürzungen, die man nur entsprechend der anderen Sprache adaptieren muss (z.B. UNO/ONU), technische Fachausdrücke und auch Zahlen (vgl. Braun & Clarici 1996: 88).

Bei einer Umfrage aus dem Jahr 1982 über Stress bei der Arbeit für DolmetscherInnen gaben 65% der Befragten an, dass sie das Dolmetschen von Zahlen als einen Faktor ansehen, der Stress verursachen kann. Für jene, welche mit dem Dolmetschen nicht so gut vertraut sind, mag dies eine Überraschung sein, denn im Gegensatz zu anderen Satzelementen, deren Bedeutung (und Übersetzung) vom Kontext abhängig ist, sind Zahlen eindeutig und haben somit nur eine mögliche Übersetzung (vgl. Alessandrini 1990: 77).

Das Hauptmerkmal einer Zahl ist die Übereinstimmung des Wortes, das durch die Zahl verkörpert wird, mit seiner Bedeutung. Deshalb erscheint es auf den ersten Blick einleuchtend, dass die Übertragung von Zahlen aus einer Sprache in eine andere einfach ist und keine Probleme verursachen kann, insbesondere für den Fall, dass die

zwei betreffenden Sprachen dasselbe Ziffernsystem verwenden. Tatsächlich stellen jedoch Zahlen eine besondere Herausforderung für DolmetscherInnen dar.

Ein weiteres typisches und sehr charakteristisches Merkmal von Zahlen ist ihre hohe iterative Syntax<sup>3</sup>, welche zum Teil auch eine hohe Komplexität aufweisen kann. Diese ist auch notwendig, um eine endlose Möglichkeitsfülle (Anzahl von Zahlwörtern) aus einer eher begrenzten Anzahl von Grundelementen durch Kombination aus eben diesen zu gewinnen.

Für ein besseres Verständnis dafür, dass Zahlen schwierig zu dolmetschen sind und Probleme verursachen, welche in der Folge zu Fehlern führen können, sollen nun die möglichen Ursachen dafür genauer untersucht und angegeben werden.

#### 3.1.1 Antizipierbarkeit

Antizipatorisches Verstehen als Thema spielt in der monolingualen Kommunikation des Alltages sowie auch und vor allem beim Dolmetschen eine sehr wichtige Rolle. Beim Simultandolmetschen ist diese Fähigkeit sogar unverzichtbar (vgl. Wörrlein 2007: 28).

Die Antizipation wird als die Fähigkeit der DolmetscherInnen beschrieben, Wörter und Gedanken der RednerInnen, und somit den roten Faden, richtig vorauszusagen. Beim Simultandolmetschen wird die Antizipation als "die auf der Basis der Hypothesenbildung bereits vorgenommene ZT-Produktion bezeichnet, die stattfindet, bevor das AT-Element, zu dem es das Äquivalent bilden soll, überhaupt geäußert wurde" (Kalina 1998: 117).

Zahlen können durch ihre geringe Vorhersagewahrscheinlichkeit charakterisiert werden. Damit ist gemeint, dass es einer DolmetscherIn sehr schwer fällt, eine Zahl korrekt zu antizipieren und vorauszusagen. In einem herkömmlichen Textstück ist dies durch den kohärenten Text und dessen sprachliche Struktur bis zu einem gewissen Grad möglich. Das folgende konkrete Beispiel zeigt, dass man zwar leicht ersieht, dass eine Zahl genannt werden wird, jedoch ist es unmöglich zu wissen, welche es sein wird:

"Die Messung ergab einen Zahlenwert von …",

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bei der sprachlichen Iteration handelt es sich um die Wiederverwendung oder Wiederholung von Wortelementen. Ein einfaches Beispiel ist "einhundert-tausend-einhundert-eins". Es werden sowohl das Element "einhundert" als auch die Sub-Elemente "ein" und "hundert" wiederverwendet, aus welchen "einhundert" besteht. Deshalb neigen manche Autoren auch zu dem Wort Re-Iteration. Dies drückt die mehrfache verschachtelte Anwendung einer Iterationsregel aus.

Wie das Beispiel gezeigt hat, ist es praktisch unmöglich, zu "erraten" oder "vorauszusehen", welche der unendlich vielen möglichen Zahlen die Messung ergeben hat. Denn die Voraussetzung für die Antizipation ist die Redundanz (vgl. Chernov 1994: 147), aber da Zahlen dieses Merkmal fehlt, ist es unmöglich, sie zu antizipieren.

Chernov (1994: 140) behauptet:

I consider simultaneous interpretation as a complex type of bilingual, meaning-oriented communicative verbal activity, performed under time constraints and with strictly limited amount of information processed at an externally controlled pace. Under such extreme circumstances, not all verbal messages, but only messages with an adequate degree of redundancy, can be interpreted simultaneously.

Die einzige Möglichkeit, eine Zahl zu antizipieren, besteht dann, wenn diese Zahl mit einem gewissen Wissen und Kontext verbunden ist. Das kann der Fall sein, wenn von einem bestimmten, bekannten Datum die Rede ist. Wenn die RednerIn zum Beispiel sagt: "...weil seit dem Ende des zweiten Weltkriegs, also seit 1945, ...", dann kann in diesem konkreten Fall die DolmetscherIn die Zahl bereits frühzeitig antizipieren. Die Möglichkeit, die Zahl zu antizipieren, ist hierbei also durch die Redundanz gegeben, da es für die meisten ZuhörerInnen (wie auch für die DolmetscherIn) ein geläufiges Wissen ist, dass der zweite Weltkrieg im Jahre 1945 endete.

#### 3.1.2 Wechsel der Hörmodalität

Zahlen werden auf eine andere Art und Weise verarbeitet als andere semantische Elemente des Satzes. In der Phase des Zuhörens können Zahlen beim Simultandolmetschen ein Problem darstellen, da sie gänzlich und richtig erfasst werden müssen. Außerdem haben Zahlen einen hohen Informationsgehalt (vgl. Alessandrini 1991: 77). Die DolmetscherInnen müssen sich deshalb genau darauf konzentrieren, da sie eben nicht wie bei anderen Satzelementen die Bedeutung aus dem Kontext gewinnen können (vgl. Pinochi 2009: 38).

Das verursacht eine Verschiebung der normalen mentalen Aktivität, welche ansonsten während des Simultandolmetschens vonnöten ist und eher auf den Kontext abzielt (auch *intelligent hearing* genannt), auf ein mehr direktes, wortbezogenes Erfassen (*literal hearing*) (vgl. Braun & Clarici 1996: 87). Dadurch werden auch die nachfolgenden Verarbeitungsschritte verändert. Um eine sinngemäße Übersetzung

(intelligent translation; vgl. Lederer 1982, zit. n. Braun & Clarici 1996: 87) bewerkstelligen zu können, ist es notwendig, eine gewisse und ausreichende Zeitspanne zuzuhören. Nur so kann genügend Information aufgenommen werden, die dazu befähigt, den Sinn richtig wiedergeben zu können. Im konträren Fall des wortbezogenen Übersetzens wird eine allgemein gültige Übersetzung eines Einzelausdruckes (Eigenname, Abkürzung, Zahl) vorgenommen. Dieser kann nicht aus dem Kontext erschlossen werden (vgl. Braun & Clarici 1996: 87; Pinochi 2009: 39).

Nach dem Dolmetschen einer Zahl ist es für die DolmetscherIn erforderlich, wieder in den Modus des *intelligent hearing* zu wechseln, um andere wichtige Informationen zu erfassen. Die Anforderungen, die dieses Hin- und Herspringen zwischen zwei verschiedenen Hörmodalitäten an die DolmetscherIn stellt, sind eine entscheidende Einflussgröße im Hinblick auf die Qualität bei der Verdolmetschung, wobei dieser Wechsel auch die Fehlerhäufigkeit negativ beeinflussen kann (vgl. Pinochi 2009: 39).

#### 3.1.3 Verwendbarkeit von anderen Strategien

Spezielle Strategien ermöglichen es einer DolmetscherIn, eine gute und konstante Leistung beim Simultandolmetschen aufrechtzuerhalten. Unter anderem sind dies die Auslassung, das Reformulieren, das Inferenzziehen sowie die bereits zuvor angeführte Antizipation (vgl. Kalina 1992: 253ff).

Solche Strategien lösen jedoch nicht die Probleme, welche im Umgang mit Zahlen auftreten. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass Zahlen ganz spezifische Merkmale aufweisen, welche die Verwendbarkeit derartiger Strategien stark einschränken bis gänzlich verhindern.

Die folgenschwersten negativen Eigenschaften für die Simultandolmetschung, die hier genannt werden sollen, sind:

- a) Zahlen besitzen eine geringe, in Wahrheit keine, Vorhersagewahrscheinlichkeit. Es ist stets ungewiss, welchen Wert sie annehmen werden. Dies macht es unmöglich, sie korrekt zu antizipieren.
- b) Sie sind durch eine geringe bis keine Redundanz geprägt. Dies bedeutet, dass man sie im Nachhinein nicht vervollständigen oder andersartig aus den gehörten Informationen erschließen kann.

c) Eine Zahl hat keinen semantischen Inhalt, sondern einen sehr exakten und eindeutigen. Anders ausgedrückt besitzen Zahlen nur eine eindeutige Bedeutung (sie sind eineindeutig). Daher können sie nicht, wie zum Beispiel andere Wörter, paraphrasiert werden, falls das exakte Wort im Moment der Verdolmetschung für die DolmetscherIn nicht greifbar ist, oder durch einen anderen, ähnlichen Oberbegriff ersetzt werden: Sie haben "only one meaning – preventing any reformulation" (Pinochi 2009: 40).

Aus den zuvor genannten Gründen ersieht man, dass übliche und ansonsten auch hilfreiche Strategien, wie zum Beispiel die Antizipation oder das Reformulieren, in diesen Fällen von keinem besonderen Nutzen sind.

Es ist außerdem unmöglich, andere Strategien anzuwenden, wie zum Beispiel die Kompression, da man nicht einen Teil der Zahl auslassen kann, z.B. kann bei der Zahl 307 die Ziffer 7 nicht einfach ausgelassen werden, weil Zahlen vollständig wiedergegeben werden müssen, um den Sinn nicht zu beeinträchtigen. Ebenso ist auch die Strategie des Inferenzziehens in den meisten Fällen nicht anwendbar, weil, wie schon erwähnt, Zahlen in den meisten Fällen nicht aus dem Kontext erschlossen werden können.

#### 3.1.4 Die Rolle des Gedächtnisses

Der nächste entscheidende und hier zu diskutierende Punkt ist das Gedächtnis und die menschliche Gedächtnisleistung. Das Gedächtnis spielt eine wesentliche Rolle beim Simultandolmetschen.

Im Prinzip werden zwei Herausforderungen gestellt: Zum einen muss das Gedächtnis der DolmetscherIn so beschaffen sein, dass sie Aussagen exakt (mehr oder weniger, bei Zahlen mehr) wiedergeben kann. Zum anderen muss es eine benötigte Speichertiefe besitzen, um eine Information vollständig abspeichern zu können oder, wie beim Simultandolmetschen, um die Information wenigstens zwischenspeichern zu können.

Zahlen müssen aufgrund ihrer Exaktheit und des hohen Informationsgehaltes auch so genau wie möglich wiedergegeben werden. Dies bedeutet, dass die DolmetscherIn während der Wiedergabephase nicht einfach die Hunderterstelle einer Zahl auslassen darf. Das hindert die DolmetscherIn aber nicht daran, die Zahl zu approximieren, falls dies nötig erscheint (vgl. Kapitel 3.2.2).

Auf der anderen Seite stellen Zahlen eine Herausforderung an die Speicherlänge unseres Arbeitsgedächtnisses dar. Dies kommt daher, dass manchmal viele einzelne Wörter benötigt werden, um eine einzige komplexe Zahl bilden und danach äußern zu können. Als Beispiel sei hier die relativ einfache Zahl 23, entspricht "drei-und-zwanzig" oder ganzen drei Wörtern (Wortteilen) genannt. Im Gegensatz dazu verdeutlicht die Zahl 21.345, welche "ein-und-zwanzig-tausend-drei-hundert-fünf-und-vierzig" als Zahlwort gelesen werden kann und aus neun Wörtern bzw. Wortteilen besteht, die Komplexität der Zahlensysteme. Hieraus folgt, dass Zahlen für DolmetscherInnen schwierig zu erfassen und zu behalten sind, da dies eine hohe Anforderung an das sogenannte Arbeitsgedächtnis stellt (vgl. Mazza 2001: 87).

Während die DolmetscherIn sich nun ganz auf die Zahl konzentriert bzw. auch konzentrieren muss, löst dies eine Veränderung in den stattfindenden kognitiven Prozessen aus. Zum einen wird der geistige Aufwand des Zuhörens und der Produktion erhöht, zum anderen wird das Arbeitsgedächtnis durch das Abspeichern der Zahl stark belastet. Da das menschliche Arbeitsgedächtnis nur über eine beschränkte Speicherkapazität verfügt, kann es in der Folge zu einer Reduktion der kognitiven Fähigkeiten kommen, wie zum Beispiel der Verarbeitung und Wiedergabe, welche bei einer Simultandolmetschung zu einem gewissen Grad gleichzeitig ablaufen müssen. Aus diesem Grund kann es auch zu einer erhöhten Fehlerrate kommen.

Daher kann an dieser Stelle angemerkt werden, dass es einen kritischen Zusammenhang zwischen Gedächtniskapazität und der Fähigkeit simultan zu dolmetschen geben muss (vgl. Christoffels et al. 2006: 326, zit. n. Cheung 2009: 69). In dieser Beschränktheit liegt natürlich genau der Grund, warum das korrekte Simultandolmetschen von längeren Zahlen mitunter zu den schwierigsten Aufgaben einer DolmetscherIn zählt.

Um die Rolle des Gedächtnisses im Prozess des Simultandolmetschens besser zu verstehen, kann man sich auf das Kapazitätenmodell von Daniel Gile beziehen: Da Zahlen ein besonders geringes Maß an Redundanz besitzen, beanspruchen sie intensiv die vorhandenen mentalen Kapazitäten. So müssen der Aufwand des Zuhörens (listening effort) und der Gedächtnisaufwand (memory effort) erhöht werden. Mit

anderen Worten, wenn eine DolmetscherIn zu viel Aufmerksamkeit auf das Verstehen der Zahl verwendet, steht ihr infolgedessen weniger Kapazität für die Speicherung im Kurzzeitgedächtnis sowie für die Zieltextproduktion und das Monitoring anderer Textsegmente zur Verfügung (vgl. Wörrlein 2009: 72). Dies mag der Grund, oder einer der Gründe, sein, warum im SD oft Fehler passieren können, vor allem wenn es die DolmetscherIn mit großen Zahlen zu tun hat. Gile selbst definiert nämlich Zahlen als "well-known problem trigger" und stellt dazu fest (Gile 2009: 171):

problem triggers are seen as associated with increased processing capacity requirements which may exceed available capacity or cause attention management problems, or with vulnerability to a momentary lapse of attention of speech segments with certain features.

#### 3.1.5 Andere Ursachen

Die oben genannten Ursachen wurden von bisherigen Studien zu diesem Thema großteils untermauert und bestätigen, dass Zahlen ein Problem beim Dolmetschen, und insbesondere beim Simultandolmetschen, darstellen.

Die vorliegende Studie untersucht, ob es auch andere Faktoren gibt, die die Dolmetschleistung bei Texten, in denen viele Zahlen auftreten, beeinflussen könnten. Die Sprachrichtung ist eine der in Frage kommenden Einflussgrößen. Diese wurde auch bereits in anderen Studien betrachtet und untersucht. Allerdings geschah dies immer nur eingeschränkt in dem Sinne, dass nur die Sprachrichtung selbst untersucht wurde, und zwar mit dem Fokus auf eine Ausgangs- oder Zielsprache, aber unter Vernachlässigung der Sprachkombination der DolmetscherIn. In der vorliegenden Arbeit soll nun aber auch diese Sprachkombination in Betracht gezogen werden, das heißt, dass die Sprachrichtung nicht nur als Italienisch-Deutsch oder Deutsch-Italienisch angesehen wird, sondern auch in Bezug auf die Sprachkombination der DolmetscherIn, also ob die DolmetscherIn in die A- oder in die B-Sprache dolmetschen muss.

### 3.2 Strategien und Lösungen

Beim Dolmetschen von Zahlen stellen Mittel und Methoden, wie zum Beispiel schriftliche Unterlagen, Power Point Präsentationen oder die KabinenpartnerIn, die die

Zahlen aufschreiben kann, eine ideale Lösung dar. Man weiß aber, dass diese in der Praxis nicht immer zur Verfügung stehen. Deswegen sollte die DolmetscherIn in der Lage sein, auf andere Strategien zurückzugreifen. Diese möglichen alternativen Strategien, wie auch spezifische Vorübungen, um das Dolmetschen von Zahlen zu trainieren, werden hier im Folgenden beschrieben.

#### 3.2.1 Vorübungen

Nicht nur Strategien sind wichtig, sondern auch genügend Praxis und Übung, um zu gewährleisten, dass diese Strategien auch richtig angewendet werden.

Von Kalina (1992) werden Übungen vorgeschlagen, welche bereits von Studierenden absolviert werden sollen, die selbst noch nicht zu dolmetschen begonnen haben. Diese sogenannten vorbereitenden Übungen (Vorübungen) für das Simultandolmetschen beinhalten beispielsweise so bekannte Übungen wie das Vom-Blatt-Übersetzen oder auch das Shadowing.

Des Weiteren wird von der Autorin eine Übung empfohlen, die für das Dolmetschen von Zahlen sowie auch für das Erlernen des gleichzeitigen Zuhörens und Sprechens nützlich ist. Bei dieser Übung werden in einem ersten Schritt einfache mathematische Aufgaben vorgelesen und diese müssen im nächsten Schritt mit der hinzugefügten korrekten Lösung wiederholt werden. Diese Übung kann noch erschwerend mit einem Wechsel von Ziel- und Ausgangssprache (Code-Switching) kombiniert werden. Hierbei wird auch die zeitliche Abfolge variiert, oder genauer, die Taktrate (Wechselfrequenz) stetig erhöht.

Mitunter kann von den StudentInnen auch verlangt werden, dass diese verschiedene Additions- und Subtraktionsaufgaben während des Shadowings der Zahlenlisten durchführen müssen. Zu Beginn erfolgt dies in einer einzigen Sprache und später dann auch in Kombination mit Sprachwechseln (vgl. Kalina 1992: 255).

# 3.2.2 Strategien

Kalina (1992: 253) verwendet die folgende Definition von Strategie, die sie von Kohn (1990) und Riedmüller (1989) übernommen hat:

A strategy is goal-oriented, so that the goal determines the amount and thoroughness of processing. It may be consciously used but may also have become automatic in so far as the processor will not have to make any cognitive decision.

Unter Simultandolmetschstrategien versteht man "bestimmte Verfahrensweisen zum Vermeiden bzw. Lösen von simultanspezifischen Schwierigkeiten bei der Erstellung einer adäquaten und kohärenten Verdolmetschung" (Wörrlein 2007: 27).

Wie bereits früher erwähnt wurde, kann bei der Verdolmetschung von Zahlen auf die meisten der bekannten und sonst im Simultandolmetschen üblichen Strategien nicht zurückgegriffen werden. Es gibt jedoch mehrere Methoden und Ansätze, die der DolmetscherIn trotz allem behilflich sein können und es in weiterer Folge ermöglichen, Zahlen besser zu verarbeiten.

Eine Möglichkeit ist die Reduktion der Décalage, das heißt, der Zeitabstand zwischen der Originalrede und der Verdolmetschung soll kurz gehalten werden bzw. reduziert werden. Dieser Ansatz kann bei zu übertragenden Zahlen, Daten, Eigennamen oder Aufzählungen sehr nützlich sein. Diese Verringerung der Décalage erlaubt eine kürzere Verweilzeit im Kurzzeitgedächtnis und ergibt somit eine schnellere Bearbeitung und Wiedergabe des Gehörten bzw. der gehörten Information. Hieraus folgt auch, dass die Kapazität des Gedächtnisses in diesem Fall nicht so sehr beansprucht wird, dafür muss sich die DolmetscherIn erheblich mehr auf das Zuhören und die Produktion konzentrieren (vgl. Mazza 2001: 91). Andererseits kann es durch die Reduktion der Décalage für die DolmetscherIn deutlich schwieriger werden, das Folgende zu antizipieren, und somit wird das Risiko von Missverständnissen gesteigert. Außerdem können sich die DolmetscherInnen dadurch innerhalb der Verdolmetschung eines Satzes zu stark auf die Zielsprache fixieren, was es sehr erschwert, den Satz richtig zu vervollständigen, wenn die Antizipation einmal falsch gewesen sein sollte (vgl. Gile 2009: 204). Die geringe Décalage kann auch zu Syntaxfehlern führen, vor allem wenn die Ausgangs- und Zielsprache unterschiedliche Satzstellungen haben (vgl. Gieshoff 2012: 8).

Eine weitere Möglichkeit ist die Approximation. Unter der Approximation einer Zahl wird das Runden einer Zahl verstanden. Dies bedeutet beispielsweise, dass statt der Zahl 3.526.000 nur die gerundete Zahl 3.500.000 für die Verdolmetschung verwendet wird. Durch die Rundung muss die DolmetscherIn sich nicht mehr auf alle Ziffern der Zahl konzentrieren, sondern nur mehr auf die Größenordnung, sowie auf die

ersten 1-2 Ziffern. Dies bedeutet natürlich eine erhebliche Erleichterung für das Arbeitsgedächtnis, welches dadurch weniger belastet wird. Die Approximation kann eine sehr nützliche Strategie sein, um das Gedächtnis der DolmetscherIn zu entlasten. Für einen wirkungsvollen Einsatz muss diese Technik aber zuvor erlernt und trainiert werden. Nur durch diese Maßnahmen kann die Strategie entsprechend genutzt und auch richtig eingesetzt werden. Vor allem müssen die DolmetscherInnen unterscheiden lernen, welche Zahlen approximiert werden können und welche nicht. Es ist wichtig, zuerst zu verstehen, ob die RednerIn diese genaue Zahl mitteilen will oder sie nur als Beispiel verwendet bzw. die wesentliche Information in der Größenordnung der Zahl beinhaltet ist. Um ein Beispiel zu geben: Bei einer Pressekonferenz von "Ärzte ohne Grenzen" ist es für die Verdolmetschung und den richtigen Kontext nicht wichtig, ob exakt 479.813 oder rund 500.000 Kinder gestorben seien. Wichtiger ist, woran sie gestorben sind und wie man ihnen hätte helfen können (vgl. Gieshoff 2012: 70). Deswegen ist es manchmal besser zu approximieren, um andere, wichtigere Elemente des Satzes nicht zu verpassen.

Wenn man auch in Betracht zieht, dass das größte Problem im Umgang mit Zahlen bei der Verdolmetschung durch ein nicht ausreichendes Arbeitsgedächtnis zustande kommt, so kann eine mögliche Lösungsstrategie im Mitnotieren der Zahlen bestehen. Diese Mitnotation von Zahlen während der Dolmetschung muss natürlich in der Phase des Zuhörens stattfinden. Allerdings kann die Notation auch eine weitere Belastung darstellen, weil sie möglicherweise die Konzentrations- und Zuhörfähigkeit negativ beeinflusst. Andererseits kann dies aber auch gleichzeitig ein Mittel sein, um exzessiven Druck vom Arbeitsgedächtnis zu nehmen und dieses dadurch während des SDs zu entlasten. Eine weitere große Hilfe besteht in der Nutzung eines "supralinguistic-code" (vgl. Mazza 2001: 91). Ein konkretes Beispiel für einen derartigen Code stellt der uns bekannte arabische Ziffern- oder auch Zahlencode dar. Die Verwendung eines Codes hilft dabei, sich von der Ausgangssprache ein wenig zu distanzieren. Dadurch wird der Wechsel in die Zielsprache erleichtert. Dies geschieht über die Visualisierung der Zahl durch Zahlzeichen, welche in beiden Sprachen identisch sind und somit die Übertragung erleichtern. Obwohl das Mitnotieren Sicherheit gibt und auch das Gedächtnis bei der Dolmetschung von Zahlen unterstützt, kostet das Schreiben andererseits auch Zeit, da es im Vergleich zur gesprochenen

Sprache relativ langsam vonstattengeht. Das führt zu einer Vergrößerung der Décalage, die selbst zum Verlust von vorhergehenden oder nachfolgenden Informationen führen kann und somit die Qualität der Verdolmetschung negativ beeinflusst (vgl. Gile 2009: 204).

Einige Studien (Braun & Clarici 1990 und Mazza 2001) konnten die Nützlichkeit der Notation von Zahlen im SD bereits zeigen. Die Haupterkenntnis aus derartigen Studien war, dass das Notieren von Zahlen bei einer "passiven" Dolmetschung, gleichbedeutend mit dem Dolmetschen in die A-Sprache, am nützlichsten ist und in den meisten Fällen zu einer Leistungsverbesserung führt.

Gile empfiehlt außerdem für den Fall, dass die DolmetscherIn einen Fachausdruck, Zahl, Namen, Begriff oder andere wesentliche Teile der Rede nicht richtig gehört oder verstanden hat, den verpassten Teil der Rede zu rekonstruieren. Für diesen Rekonstruktionsprozess sollen die DolmetscherInnen auf ihr Wissen über die Sprache, das Thema und die Situation (ihr "extra linguistic knowledge") zurückgreifen (vgl. Gile 2009: 201).

Diese Strategien und Vorschläge führen jedoch nicht immer zu einer korrekten Lösung des Problems. Sogar die Lösung, die KabinenpartnerIn zu bitten, die Zahlen mitzuschreiben, kann zu Problemen führen und ist nicht immer anwendbar. Normalerweise sitzen zwei DolmetscherInnen in der Kabine, eine aktive und eine passive. Die passive DolmetscherIn, die nur zuhört, hat eine bessere Chance, schwierige Segmente der Rede zu verstehen, weil sie nicht auch gleichzeitig sprechen muss. Sie konzentriert sich nur auf das Zuhören, wodurch sie die KollegIn unterstützen kann, wenn diese in Probleme geraten sollte. Es können sich aber Probleme ergeben, wenn die KollegIn sich zum Beispiel ausruhen möchte und hierzu eventuell sogar die Kabine verlässt oder aber auch, wenn sie sich für eine andere Rede vorbereiten muss. Zu guter Letzt kann es natürlich noch weitere und andere Gründe geben, weshalb sie der KollegIn nicht helfen kann. Deswegen sollte sich die DolmetscherIn nicht zu sehr auf ihre KollegIn verlassen (vgl. Gile 2009: 202).

### 3.3 Mögliche Fehler

Braun und Clarici (1996), die ersten, die sich mit dem Thema beschäftigten, haben Fehler, die bei der Dolmetschung von Zahlen auftreten können, in folgende Kategorien unterteilt:

- 1) Auslassung: Das Zahlwort wird gänzlich ausgelassen oder durch einen generischen oder abschätzenden Ausdruck ersetzt. Derartige Ausdrücke sind beispielsweise viele, einige, ein großer Anteil, usw.
- 2) Approximation: Obwohl nicht gänzlich korrekt, entspricht die Wiedergabe der Größenordnung der Zahl. Die Zahl wird gerundet und ist somit nicht mehr gänzlich korrekt, aber zumindest quantitativ nicht sehr weit vom Original entfernt. Bei der Verdolmetschung kann auch noch durch beigefügte Wörter auf diese Näherungen explizit hingewiesen werden. Ein Beispiel wäre die Verdolmetschung der Zahl 1.235.000, welche als "ungefähr 1.250.000" wiedergegeben wird. Die Approximation kann aber auch als eine Strategie, und nicht als Fehler, betrachtet werden, wenn diese von der DolmetscherIn bewusst eingesetzt wird. Dies wurde bereits zuvor von Pinochi (2009: 43) erkannt und durch folgende Aussage festgehalten: "approximations cannot be considered an error of the same severity as the others, as the message conveyed is not altogether wrong with respect to the stimulus".
- 3) Lexikalische Fehler: Hierbei wird ebenfalls die Größenordnung der Zahl erhalten, jedoch werden innerhalb der Ziffernabfolge der Zahl Fehler begangen. So wird zum Beispiel die Zahl 1523 als 1235 wiedergegeben. Die Größenordnung (1000) bleibt korrekt erhalten, der Rest der Zahl ist allerdings fehlerbehaftet. Ein weiteres Problem bei diesem Fehler ist, dass er durch die DolmetscherIn nicht bewusst angezeigt wird, da dieser der DolmetscherIn ebenfalls nicht bewusst ist und sie den selbigen natürlich nicht absichtlich gemacht hat (wie z.B. bei der Approximation).
- 4) Syntaktische Fehler: Dies ist die erste Fehlerkategorie, bei der auch die Größenordnung nicht mehr stimmt. Daher sind derartige Fehler auch als

gravierender einzustufen. Im konkreten Fall bleibt die Ziffernabfolge erhalten und korrekt, aber die Stellen, und damit die Größe der Zahl, verändern sich. Beispiele hierfür wären die falsche Wiedergabe von 100.000 als 10.000 oder von 507 als 57.

- 5) *Inversionsfehler*: Diese sind spezielle Fehler, die vor allem auftreten können, wenn aus dem Deutschen gedolmetscht wird. Aufgrund der Inversionsregel (die niedrigere Einerstelle wird vor der höherwertigen Zehnerstelle genannt) kann es im Deutschen vorkommen, dass bei der Verdolmetschung die Zehner- und Einerstelle (oder auch die Zehntausender- mit der Eintausenderstelle usf.) vertauscht werden. Dieser Fehler würde beispielsweise die Zahl 97 zu 79 verändern.
- 6) Strukturfehler: Diese Fehlerart betrifft die Struktur der gebildeten Zahlwörter. Hierbei wird bei der Generierung des Zahlwortes ein Fehler begangen. Als Beispiel wird an dieser Stelle die Zahl 4.182.200 angeführt. Das korrekte Zahlwort hierfür wäre "vier Millionen einhundertzweiundachtzig Tausend zweihundert". Eine fehlerhafte Bildung tritt ein, wenn die Stellenwertsbezeichner (hundert, tausend) oder das Bindewort (und) innerhalb des Zählwortes verschoben oder vergessen werden, wie beispielsweise bei "vier Millionen einhundertzweiundachtzig zweihundert".
- 7) *Phonetische Fehler*: Diese sehr leicht nachzuvollziehende Fehlerart kommt aufgrund von phonetisch ähnlich klingenden Wörtern zustande. Werden diese nicht deutlich gesprochen und auch klar verstanden, so kann sich schnell ein Fehler einstellen. Im Deutschen sind dies zumeist die Zahlen von dreizehn bis neunzehn, welche mit dreißig bis neunzig verwechselt werden können, z.B. 16 kann als 60 übersetzt werden. Bei diesen Zahlen ist es von entscheidender Bedeutung, dass das Ende klar ausgesprochen und verstanden wird<sup>4</sup>.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> An diesem Beispiel sieht man auch die diskutierte geringe Redundanz von Zahlen. Während sich beispielsweise der quantitative Zahlenwert von 16 und 60 erheblich unterscheidet, so unterscheidet sich das Zahlwort jedoch nur unmerklich durch die geänderte Endung (von -zehn auf -zig). Dieser geringe Unterschied bei Zahlwörtern lässt sich auch als wenig redundantes (fehleranfälliges) System verstehen.

- 8) Selbstkorrekturen: Diese Fehlerart besteht darin, dass der DolmetscherIn während der Verdolmetschung ein Fehler unterläuft, sie diesen jedoch im Moment der Aussprache erkennt und sich selbst korrigiert. Bei dieser Selbstkorrektur muss man jedoch unterscheiden zwischen einer korrekten und einer fälschlichen Korrektur, da bisweilen die Korrektur wieder nicht korrekt ist (oder sogar die Zahl nun erst falsch wiedergegeben wird).
- 9) Andere Fehler: Wie sich letztlich in der Studie von Braun und Clarici aus dem Jahr 1996 gezeigt hat, gibt es noch weitere Fehler, welche man aber nicht eindeutig zuordnen kann. Da es unmöglich war, die Ursache dieser Fehler herauszufinden, wurden diese in der Studie von Braun und Clarici als eine letzte Fehlerkategorie zusammengefasst und nicht weiter aufgeschlüsselt (z.B. 3.500 übersetzt als 800).

In unserem Fall bedeutet dies: Wird das Ende nicht verstanden, so kann die Zahl nicht mehr korrekt wiedergegeben werden.

### 4. Empirische Studien zu Zahlen beim SD

Das Thema "Zahlen beim Simultandolmetschen" ist bis jetzt in der Fachliteratur erst spärlich behandelt worden. Einige wenige konkrete Beispiele sowie die wichtigsten Beiträge hierzu haben trotz alledem in die Fachliteratur (im Speziellen betrifft dies die italienische Fachliteratur) Eingang gefunden. In dieser Arbeit wird vor allem auf die experimentellen Studien von Braun und Clarici (1996), Mazza (2001) Pinochi (2009), Cheung (2009) und zuletzt Gieshoff (2012) Bezug genommen. Diese experimentellen Beiträge und ihre Ergebnisse werden im Folgenden präsentiert.

#### 4.1 Fehlerrate und Fehlerarten

Eine der ersten Studien, die sich mit dem Thema "Zahlen beim Simultandolmetschen" beschäftigte, ist die Studie von Susanne Braun und Andrea Clarici. Diese wurde im Jahr 1996 durchgeführt und war vor allem auf die neurolinguistischen und neuropsychologischen Aspekte der Dolmetschung von Zahlen beim SD fokussiert sowie auf die Fehlerarten und –raten. Sie hatte als Ziel, die kognitiven Mechanismen zu analysieren, die in die Verarbeitung von Zahlzeichen und Zahlwörtern involviert sind. Im Speziellen ging es um die mündliche und phonetische Modalität der Ausdrücke.

Studien über die kognitive Organisation des Zahlensystems wurden bereits durchgeführt und ferner wurde die Frage des korrekten Verständnisses und der Produktion von Zahlen aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Jedoch wurden die Zahlen fast immer als mathematische Einheiten und nicht als linguistische betrachtet. Nur sehr wenige Studien beschäftigten sich mit der linguistischen Ausdrucksweise von Zahlen (d.h. mit Zahlwörtern) und konzentrierten sich hierbei dann zumeist mehr auf die mündliche Ausdrucksform als auf die geschriebene.

Das Experiment wurde an der SSLMIT<sup>5</sup> in Triest durchgeführt, wobei die verwendeten Sprachen Deutsch und Italienisch waren. Der Versuch wurde unter Beteiligung von 12 StudentInnen durchgeführt. Die meisten von ihnen hatten als Muttersprache Italienisch und als B-Sprache Deutsch. Bei einigen wenigen verhielt es

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e Traduttori der Universität Triest.

sich genau umgekehrt, sie hatten Deutsch als Muttersprache und Italienisch als B-Sprache. Das Experiment bestand aus:

- a) Simultandolmetschung von Texten, die viele Zahlen beinhalteten, sowohl aus dem Deutschen als auch aus dem Italienischen,
- b) Simultandolmetschung einiger Zahlenreihen aus dem Deutschen und aus dem Italienischen,
- c) Shadowing von einigen Zahlreihen.

Dies wurde für beide Arbeitssprachen durchgeführt. Den StudentInnen wurde während der Dolmetschung erlaubt, die Zahlen in der Kabine mitzunotieren, jedoch nur für die Hälfte der Texte oder Zahlreihen.

Das Experiment lieferte die folgenden wichtigen Ergebnisse und Erkenntnisse. Von den 4.702 Zahlen wurden 1.475 Zahlen falsch wiedergegeben. Dies entspricht einer Fehlerrate von 31,35%. Das Simultandolmetschen von Texten betreffend, kann angemerkt werden, dass diese Rate bei 69,49% (934 auftretende Fehler bei 1.344 Zahlen) liegt. Von diesen 934 Fehlern traten 494 aus dem Deutschen ins Italienische (36,75% Fehlerrate) auf und 440 aus dem Italienischen ins Deutsche (32,74%). Die am häufigsten auftretenden Fehlerkategorien in der Versuchsreihe waren (dies gilt für beide Sprachrichtungen gleichermaßen): Auslassungen (47,6% aller Fehler), Approximationen, lexikalische und syntaktische Fehler.

Außerdem traten beim Dolmetschen aus dem Deutschen ins Italienische auch viele phonetische Fehler auf, während es aus dem Italienischen ins Deutsche viele Strukturfehler waren, welche beobachtet werden konnten. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass die Sprachrichtung ein signifikanter Faktor für die Fehlerhäufigkeit und Fehlerkategorie ist: Durchschnittlich passierten den TeilnehmerInnen mehr Fehler, wenn sie aus dem Deutschen ins Italienische dolmetschten.

Dass die Sprachrichtung ein wesentlicher Faktor ist, wie auch dass die Fehlerrate für die Dolmetschung in die B-Sprache niedriger war als jene für die Dolmetschung in die A-Sprache, wird von Braun und Clarici so erklärt: Es wird argumentiert, dass die Fehlerhäufigkeit sehr eng mit dem sogenannten "Wortlängeneffekt" (word length effect) zusammenhänge (vgl. Braun und Clarici 1996: 96). Hierbei handelt es sich um eine Wechselwirkung des Kurzzeitgedächtnisses mit den Zahlwörtern. Das Gedächtnis besitzt nur eine gewisse maximale Speicherkapazität, welche verwendet werden kann,

um Wörter kurz zwischenzuspeichern. Handelt es sich bei den Zahlwörtern um längere und komplexere Wörter, so können nur wenige von ihnen gespeichert werden. Dieser Effekt ist unabhängig davon, ob jemand Muttersprachler ist oder nicht. Dieser Wortlängeneffekt wird nun argumentativ dafür angeführt, dass den Probanden beim Dolmetschen vom Deutschen ins Italienische mehr Fehler unterlaufen sind als in die entgegengesetzte Richtung, da die Zahlwörter im Deutschen komplexer und länger sind (ausgedrückt beispielsweise durch die Zeitdauer, die benötigt wird, um ein Wort zu artikulieren).

Es konnte auch festgestellt werden, dass das Mitnotieren von großer Relevanz für die Fehlerhäufigkeit ist, da eine höhere Fehlerrate auftrat, wenn die VersuchskandidatInnen die Zahlen nicht mitnotieren durften. Jedoch schien das Mitnotieren für den Fall einer Verdolmetschung aus dem Deutschen ins Italienische nützlicher zu sein als umgekehrt. Das kann einerseits auf den Wortlängeneffekt zurückgeführt werden, andererseits auf die Tatsache, dass das Verstehen im Falle der Fremdsprache eine wesentlichere Rolle spielt. Deswegen können Notizen in derartigen Situationen besonders nützlich sein (vgl. Braun und Clarici 1996: 99).

Während des Shadowings traten weniger Fehler auf, da die StudentInnen nur die Zahlen wiederholen mussten. Bei diesem passiven Wiedergeben der gehörten Eingangsinformation, ohne den Zwang, diese zu visualisieren und somit ein Konzept von der Quantität der Zahl entwerfen und assoziieren zu müssen, ist die beobachtete Fehlerrate viel geringer, da sich die ProbandInnen nicht auf die Bedeutung des Gehörten fokussieren müssen (der Bearbeitungsaufwand sehr gering).

### 4.2 Die Wichtigkeit der Notation

Die Studie von Cristina Mazza, im Jahr 2001 an der SSLMIT<sup>6</sup> in Forlì durchgeführt und verfasst, war vor allem auf die Wichtigkeit der Notation während der Dolmetschung von Zahlen fokussiert, und somit auf die Unterschiede zwischen Dolmetschungen mit und ohne Notizen. Die in dieser Studie verwendeten Arbeitssprachen waren nicht die zuvor angewendeten Sprachen Italienisch und Deutsch, sondern Italienisch und Englisch. Die TeilnehmerInnen dieser experimentellen Studie waren 15 StudentInnen,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e Traduttori der Universität Bologna.

wobei alle als Muttersprache Italienisch und als B-Sprache Englisch hatten. Das Experiment bestand aus der Simultandolmetschung von drei Texten. Der Erste, welcher als Probetext benutzt wurde, war eine allgemeine Rede, während die beiden anderen in der Studie verwendeten Texte sehr viele Zahlen beinhalteten. Der verwendete Text thematisierte neue Trends betreffend die Geburtenrate und andere ähnliche Themen der Mutterschaft in den Vereinigten Staaten von Amerika. Bei dieser Studie wurde das Mitnotieren nur für den ersten experimentellen Text erlaubt.

Das Experiment hatte als Ziel, folgende Fragen zu untersuchen:

- a) Verursachen Zahlen Probleme beim Simultandolmetschen und, wenn ja, warum?
- b) Welche Zahlenkategorie verursacht die meisten Probleme?
- c) Kann das Note-Taking nützlich sein?

Hierbei war der letzte Punkt der wesentlichste für diese Studie.

Die Zahlen wurden in folgende Kategorien eingeteilt:

- a) ganze Zahlen  $\geq 1000$  (mit 4 oder mehr Ziffern)
- b) ganze Zahlen  $\leq 1000$  (mit weniger als 4 Ziffern)
- c) Dezimalzahlen
- d) Intervalle
- e) Daten

In beiden Texten unterliefen den ProbandInnen durchaus zahlreiche Fehler, jedoch war die generelle Leistung der VersuchsteilnehmerInnen im ersten Text besser. In diesem Fall durften die StudentInnen mitnotieren. Das bedeutet, dass das Mitnotieren, das in diesem experimentellen Aufbau und Ablauf die unabhängige Variable darstellt, die Dolmetschleistung positiv beeinflusst hat, obwohl auch Fehler in den Notizen relativ üblich sind, welche dann zu zahlreichen Fehlern in der Reproduktion geführt haben.

Des Weiteren wurden dieselben Fehlerkategorien wie von Braun und Clarici verwendet, obwohl diese leicht vereinfacht wurden. Dies erhöht die Vergleichbarkeit der beiden Studien erheblich. Auch in diesem Fall zeigte sich, dass die Auslassung der am häufigsten auftretende Fehler war, gefolgt von der Approximation. Der Anteil an Auslassungen ist in beiden Texten gleich, wohingegen die Approximationen im zweiten Text signifikant höher sind. Dies deutet darauf hin, dass, wenn es nicht erlaubt ist,

Notizen zu machen, sich die StudentInnen nicht auf ihr Gedächtnis verlassen und die Zahlen approximieren.

Darüber hinaus zeigte sich, dass eine große Anzahl von Zahlen nicht richtig kontextualisiert wurde oder in einer falschen Beziehung zur restlichen Information nach dem Dolmetschen stand.

Nach der Dolmetschung wurden die TeilnehmerInnen gebeten, einen Fragebogen auszufüllen. Dieser beinhaltete 10 Fragen über die Schwierigkeit der Texte, den Einfluss der Zahlen auf die Leistung und die empfundene Wichtigkeit des Notierens für die erzielte Dolmetschleistung. Das Ziel des Fragebogens war es, sowohl zu bestätigen, dass die Texte für die StudentInnen prinzipiell (bis auf die vorkommenden Zahlen) nicht so schwierig gewesen seien, als auch eine Vergleichsbasis zu schaffen, mit welcher die ProbandInnen im weiteren Verlauf des Experiments verglichen werden konnten, um ihre tatsächliche Leistung einfacher erfassen zu können.

Die Auswertung des Fragebogens besagte, dass die TeilnehmerInnen die Texte eher unterdurchschnittlich schwer fanden, wohingegen sie das Dolmetschen der Zahlen als relativ schwierig ansahen. Die ProbandInnen beurteilten ihre eigene Leistung in den Teilen des Textes, welche Zahlen beinhalteten, als mäßig. Ein Anteil von rund 87% von ihnen sagte, dass sie Notizen beim Auftreten von Zahlen gemacht hätten.

Generell kann also geschlussfolgert werden: Der Grad an Genauigkeit für gedolmetschte Zahlen ist mit einem durchschnittlichen Wert von 50% von richtig wiedergegeben Zahlen ziemlich gering. Die Dolmetschleistung hängt entschieden von der Zahlenkategorie ab, wobei die Kategorien b und e (ganze Zahlen ≤ 1000 und Datumsangaben) am einfachsten zu dolmetschen sind. Die Kategorien a und c (ganze Zahlen ≥ 1000 und Dezimalzahlen) haben sich hingegen als die schwierigsten erwiesen. Des Weiteren ist eine starke Korrelation zwischen der Verwendung des Mitnotierens und der empfundenen Schwierigkeit der Zahlen zu beobachten. Je höher die empfundene Schwierigkeit einer Zahl, desto eher neigte die ProbandIn dazu, diese auch mitzunotieren.

### 4.3 Vergleich von Sprachenpaaren

Zwei Studien widmeten sich im Speziellen der Untersuchung und dem Vergleich von Sprachenpaaren. Als Erste wird hier Pinochi (2009) erwähnt, die durch ein Experiment die Dolmetschung von Zahlen aus dem Englischen ins Italienische mit der aus dem Deutschen ins Italienische verglichen hat. Gieshoff (2012), welche die Sprachrichtung Französisch-Deutsch mit Niederländisch-Deutsch verglichen hat, wird hier ebenfalls angeführt.

Die Studie von Diletta Pinochi wurde im Jahr 2009 an der SSLMIT der Universität Triest unter Beteiligung von 16 StudentInnen durchgeführt. Diese waren alle italienische Muttersprachige. Die TeilnehmerInnen wurden in zwei Versuchsgruppen aufgeteilt. Die eine Gruppe umfasste acht StudentInnen mit Deutsch als B-Sprache, die andere Gruppe, ebenfalls aus acht StudentInnen bestehend, mit Englisch als B-Sprache. Die erste Gruppe bekam einen Text aus dem Deutschen ins Italienische zu dolmetschen, wohingegen die zweite Gruppe einen Text mit dem gleichen Inhalt aus dem Englischen ins Italienische dolmetschen musste.

Wie in den beiden zuvor vorgestellten Studien wurden auch hier die Zahlen und die Fehler in verschiedenen Kategorien klassifiziert.

Die Arbeitshypothese dieser Studie war, dass die Sprachen einen wesentlichen Faktor beim Simultandolmetschen von Texten, welche dichtgepackt mit Zahlen sind, darstellen. Jedoch wiesen die Ergebnisse keinen großen Unterschied zwischen den beiden Texten auf: 40,6% betrug die Fehlerrate bei jener Rede, welche aus dem Deutschen ins Italienische gedolmetscht wurde, und 41,2% war die Fehlerrate bei jener Rede aus dem Englischen ins Italienische. Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass die Auslassung die häufigste Fehlerkategorie in beiden Texten ist. Dies betraf 50% der Fehler bei der deutschen Rede und 51,7% bei der englischen. Beim Dolmetschen aus dem Deutschen treten außerdem vermehrt strukturelle Fehler und Inversionsfehler auf.

Was das Mitnotieren betrifft, so kann angemerkt werden, dass auf diese Technik vermehrt bei der Simultandolmetschung aus dem Deutschen und nicht so sehr bei der aus dem Englischen zurückgegriffen wurde. Dies mag dadurch bedingt sein, dass sich die Zahlensysteme strukturell voneinander unterscheiden.

Die Studie von Anne Catherine Gieshoff, die aktuellste Studie, die bisher über dieses Thema verfasst worden ist, wurde am Fachbereich für Translations-, Sprach- und Kulturwissenschaft der Universität Mainz in Germersheim im Jahr 2012 durchgeführt. Ziel der Arbeit war es, im Detail zu untersuchen, wie Dolmetschstudierende auf Texte mit vielen Zahlen reagieren, welche Rolle das Arbeitsgedächtnis spielt und was für Faktoren die Leistung beeinflussen können. Wie bereits zuvor Braun und Clarici (1996) sowie Pinochi (2009) setzte sich die Autorin auch in dieser Arbeit mit dem Problem der Sprachrichtung auseinander, somit auch mit dem Problem der unterschiedlichen Zahlenbildungsysteme, die verschiedene Sprachen aufweisen.

Das Experiment war ähnlich dem von Pinochi angelegt, jedoch waren die untersuchten Sprachenpaare in diesem Fall Französisch-Deutsch und Niederländisch-Deutsch. In der Studie wurde ein detaillierter Vergleich zwischen den beiden durchgeführt. Das französische Zahlenbildungssystem ist für Studierende mit Deutsch als Muttersprache sehr komplex, während die niederländische Zahlensyntax sich ähnlicher der deutschen verhält. Deswegen wies die Verdolmetschung aus dem Französischen eine höhere Fehlerrate auf als jene aus dem Niederländischen. Insbesondere traten bei der Ersten mehr Ziffernvertauschungen und Verwechslungen auf. Die gedolmetschten Sätze wurden in Sätze mit und ohne Zahlen unterteilt und anschließend ausgewertet. Der Unterschied zwischen richtig gedolmetschten Sätzen und richtig gedolmetschten Zahlsätzen (jene, welche auch Zahlen beinhalteten) war für die französische Gruppe 9%, während dieser Unterschied für die niederländische Gruppe nur 1% betrug.

## 4.4 Didaktischer Ansatz: Die Wichtigkeit des Trainings

Ein weiterer wesentlicher Beitrag zum Thema "Zahlen beim SD" ist in der Arbeit von Cheung zu finden. Diese Studie aus dem Jahr 2009 fokussierte darauf, zu beweisen, dass das gezielte Trainieren der DolmetscherInnen dabei behilflich sei, höhere Genauigkeitsraten beim Dolmetschen von Zahlen zu erreichen. Frühere experimentelle Studien, zum Beispiel die Studien von Mazza und Braun und Clarici, hatten die Dolmetschleistung bei Zahlen untersucht. Diese Studien waren jedoch vor allem an der Genauigkeit der wiedergegebenen Zahlwörter interessiert gewesen. Cheung betont hingegen, dass, obwohl eine korrekte und genaue Wiedergabe der Zahlen wichtig ist, es

genauso wichtig ist, die Flüssigkeit und Bedeutung der Botschaft des Redners, die dieser mitzuteilen wünscht, zu gewährleisten, "it is equally important to maintain fluency and accuracy of the messages that speakers wish to make" (Cheung 2009: 66).

Nach Cheung (2008: 25) gebe es zwei unterschiedliche Trainingsmethoden, um Studierenden zu helfen, Fähigkeiten im Umgang mit Zahlen und den daraus resultierenden Problemen zu entwickeln, number-in-isolation Training (ohne Kontext) und number-with-referent Training (mit Kontext). Bei der ersten Trainingsvariante müssen die Studierenden verschiedene Zahlenreihen dolmetschen, bei der zweiten müssen sie Sätze dolmetschen, die Zahlen beinhalten und in einem größeren Kontext stehen. Cheung wollte die Effektivität der beiden verschiedenen Trainingsansätze und Methoden mittels der Durchführung einer empirischen Studie miteinander vergleichen.

Während die Übungen mit Zahlen ohne bestimmten Kontext (numbers-in isolation) darauf abzielen, den Studierenden die Fähigkeit der schnellen Antwort auf Zahlen zu vermitteln, um eine mentale Überlastung durch dieselben zu vermeiden, soll bei Zahlen mit Referenz (numbers-with-referents) ein gesteigertes Bewusstsein in Bezug auf das Aufmerksamkeitsmanagement gelernt werden.

Die zugrundeliegenden Sprachen in dieser Studie waren Chinesisch und Englisch. Die 65 TeilnehmerInnen wurden in drei Gruppen geteilt. Versuchsgruppe I absolvierte ein numbers-in-isolation Training vor dem Experiment, Versuchsgruppe II führte ein numbers-with-referents Training vor dem Experiment durch und zu guter Letzt gab es eine Kontrollgruppe, die kein spezielles Training bekam. Stattdessen wurde dieser Gruppe in einer Einheit vermittelt, wie man korrekt zwischen der Flüssigkeit der Dolmetschung und der Genauigkeit der gedolmetschten Zahlen abwägen könne.

Das Ziel der Studie war, die Muster und die angewendeten Strategien zu identifizieren, welche von den verschiedenen Gruppen der DolmetscherInnen eingesetzt wurden. Im Speziellen lag das Interesse auch darin, zu sehen, ob und wie sich diese Muster und Strategien unterscheiden würden, wenn die DolmetscherInnen zuvor unterschiedliche Trainings absolviert hätten.

Die Anzahl der Auslassungen, falschen Wiedergaben und näherungsweise richtigen Wiedergaben von Zahlen wurden für die drei unterschiedlichen Gruppen miteinander verglichen. Näherungsweise richtige Wiedergaben waren hierbei bei der Gruppe mit kontextualem Training am häufigsten anzutreffen. Falsche Wiedergaben

traten am häufigsten bei der Gruppe des Zahlentrainings in Isolation auf und die Auslassung konnte am häufigsten bei der Gruppe ohne Training beobachtet werden. Die Ergebnisse dieser Studie bestätigten auch, dass unterschiedliche Trainingshintergründe zu unterschiedlichen Resultaten in den Anwendungsmustern der unterschiedlichen Strategien, die beim Simultandolmetschen von Zahlen eingesetzt werden, führen.

### 5. Experimentelle Studie

Ziel des Experimentes ist sowohl die Überprüfung der Ergebnisse der vorherigen und hier erwähnten Studien, vor allem der Studie von Braun und Clarici, da in dieser das untersuchte Sprachenpaar ebenfalls Deutsch-Italienisch ist, als auch die Überprüfung von neuen Hypothesen, die im Folgenden vorgestellt werden.

#### 5.1 Fragestellung und Hypothesen

In der vorliegenden Arbeit wird den folgenden Fragen nachgegangen:

- 1) Welche Zahlenkategorie verursacht die meisten Probleme und welche ist am einfachsten zu dolmetschen?
- 2) Welche Fehlerkategorie tritt am häufigsten auf?
- 3) Macht die Sprachrichtung bei der Dolmetschung von Zahlen einen Unterschied? Auch: Verursachen Unterschiede in der Zahlenbildung aufgrund unterschiedlicher syntaktischer Systeme Probleme für die DolmetscherInnen?
- 4) Ist es für die DolmetscherInnen einfacher, Zahlen in die Muttersprache oder in die Fremdsprache zu dolmetschen?

Ausgehend von diesen Fragestellungen, werden die folgenden Hypothesen formuliert, die sich sowohl aus der Darstellung des Modelles des Arbeitsgedächtnisses von Baddeley und des Kapazitätenmodelles von Gile als auch aus den Ergebnissen der bisher durchgeführten Studien ergeben.

Die ersten beiden Hypothesen betreffen die Zahlenkategorien und die Fehlerkategorien. Bereits in den Studien von Braun und Clarici, Mazza und Pinochi ergibt sich die Auslassung als der am häufigsten aufgetretene Fehler, gefolgt von der Approximation. Es wird demnach erwartet, dass diese Ergebnisse auch in der vorliegenden Arbeit derartig auftreten und somit bestätigt werden. Ein Grund dafür ist, dass diese besondere Fehlerkategorie generell in Studien als Fehler angesehen wurde, obwohl die Auslassung und die Approximation zum Teil auch als Strategien beim Dolmetschen betrachtet werden können. Dies kommt dadurch zustande, dass es unter Umständen legitim ist, Zahlen auszulassen oder sie zu runden, solange der Sinn des Satzes erhalten bleibt und die wichtigsten Informationen korrekt wiedergegeben werden. In dieser Arbeit werden sie jedoch als Fehler betrachtet, da dies in ähnlichen

vorhergehenden Studien gleich gehandhabt wurde. Hierdurch kann auch eine bessere Vergleichbarkeit gewährleistet werden.

Außerdem wird vermutet, dass die Zahlenkategorie, die am einfachsten zu dolmetschen ist, auch jene ist, bei der am wenigsten Fehler passieren. Diese Kategorie ist jene der ganzen Zahlen kleiner als 1000. Hingegen ist die Kategorie, welche am schwierigsten ist, diejenige der ganzen Zahlen größer als 1000. Die auftretende Informationsdichte spielt eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Fehlern durch eine mentale Überlastung. Lange Zahlen sind schwieriger zu verstehen, daher benötigt die DolmetscherIn demnach auch eine längere "Be- und Verarbeitungzeit" und muss somit mehr an mentaler Energie aufwenden (siehe Kapitel 1.1.2). Dies bedeutet ein mehr an benötigter Zeit, sowohl für das Verständnis der Zahl als auch für die Speicherung und für die Wiedergabe. Da die DolmetscherIn bei diesem Prozess unter Zeitdruck steht, können sehr leicht Fehler auftreten. Im Gegensatz hierzu beinhalten kurze Zahlen weniger an Information (die Informationsdichte ist geringer) und können somit schneller verstanden und wiedergegeben werden. Auch Jahreszahlen können als einfach zu dolmetschen angesehen werden, da, obwohl sie zumeist aus 4 Ziffern bestehen<sup>7</sup>, nur die beiden letzten zu erkennen und zu verstehen sind, da in den meisten Fällen die ersten beiden Ziffern schon bekannt sind. Meistens können diese durch den Kontext erschlossen werden, wenn das Thema bekannt ist. In der vorliegenden Studie kann zum Beispiel der erste Jahreszahlen-Teil nur die Zahl 19 oder 20 sein, da alle Zahlen entweder 19\*\* oder 20\*\* sind und es sich um aktuelle statistische Ergebnisse handelt. Dies war auch den DolmetscherInnen bewusst. Daher mussten sich die DolmetscherInnen nur auf die letzten beiden Ziffern voll konzentrieren, während sie relativ leicht die erste Zahl erschlossen. Die anderen Zahlenkategorien, Dezimalzahlen, Bruchzahlen und Ordinalzahlen, können Schwierigkeiten aufgrund unterschiedlichen Struktur bereiten. Mit Struktur ist in diesem Zusammenhang gemeint, dass die syntaktischen Bildungsvorschriften unterschiedlich sind (Dezimalzahlen besitzen ein Komma, wohingegen Bruchzahlen einen Bruchstrich aufweisen und Ordinalzahlen sind eine eigene Wortkategorie mit eigener Bildungsregel). In der aktuellen Studie soll nun im Detail untersucht werden, wie groß die einzelnen

\_

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Jahreszahlen können deswegen auch als ganze Zahlen größer als 1000 angesehen werden – im Italienischen werden sie auch genauso ausgesprochen und es besteht keinerlei Unterschied in der Struktur der Zahl. Im Gegensatz dazu werden Jahreszahlen im Deutschen in zwei Einheiten geteilt.

Fehlerraten bei unterschiedlichen Zahlenkategorien sind. Diese Erkenntnisse und Ergebnisse können in Zukunft dazu eingesetzt werden, DolmetscherInnen gezielter im Umgang mit Zahlen auszubilden.

Die dritte und vierte Hypothese betreffen die Sprachrichtung. Vor allem wird hierbei der Fokus auf die unterschiedlichen Zahlenbildungssysteme gelegt, um zu überprüfen, ob diese Systeme ein Problem bei der Dolmetschung darstellen und es leichter fällt, in die eine oder in die andere Richtung zu dolmetschen. Zu guter Letzt stellt sich bei der Sprachrichtung auch noch die Frage, für wen welche Richtung einfacher ist, da die Muttersprache ebenso als Faktor in Betracht gezogen werden kann (und in dieser Arbeit auch wird).

In dieser Arbeit wird die Hypothese untersucht, dass die erzielte Fehlerrate bei der Dolmetschung von der Sprachrichtung abhängig ist. Es wird vermutet, dass die unterschiedliche Zahlenlänge und Komplexität der Zahlen (z.B. Inversionsregel im Deutschen) einen Einfluss auf die mentale Belastung der DolmetscherIn haben und somit zu unterschiedlichen erzielten Leistungen führen können. Dies wurde zum Teil bereits in dem Experiment von Braun und Clarici nachgewiesen. Es ist aber zu bemerken, dass damals die Versuchsgruppe nicht homogen war, da sie zu einem großen Teil aus italienischen Muttersprachigen bestand. Nur wenige, um nicht zu sagen einzelne, von den ProbandInnen waren deutscher Muttersprache. In der vorliegenden Untersuchung werden die TeilnehmerInnen in zwei homogene Gruppen geteilt. Die Hälfte von ihnen hat Italienisch als Muttersprache und Deutsch als B-Sprache. Für die andere Hälfte verhält es sich genau umgekehrt, sie sprechen Deutsch als Muttersprache und Italienisch als B- oder zu einem geringen Teil als C-Sprache. Wenn man die vorherige Studie von Braun und Clarici (siehe Kapitel 4.1) und den Wortlängeneffekt von Alan Baddeley (siehe Kapitel 2.1.2) in Betracht zieht, kann man annehmen, dass es normalerweise einfacher fällt, Zahlen aus dem Italienischen ins Deutsche zu dolmetschen. Grund dafür ist die Länge der Wörter, die auf Italienisch kurzer sind, und die Struktur der Zahlwörter, die auf Italienisch einfacher ist (siehe Kapitel 1), womit italienische Zahlen auch einfacher im Gedächtnis zu behalten sind. Außerdem wird auch im Detail untersucht, welche Fehlerkategorie in die eine oder andere Richtung am häufigsten auftritt. Zum Beispiel kann erwartet werden, dass es aus dem Deutschen ins Italienische zu vermehrten Inversionsfehlern kommt.

Des Weiteren wird angenommen, dass es leichter sein kann, Zahlen in die Fremdsprache statt in die Muttersprache zu dolmetschen. Normalerweise wird angenommen, dass es leichter fällt, in die Muttersprache zu dolmetschen als in eine andere Sprache. Zahlen stellen jedoch ein besonderes Element des Satzes dar, das äußerst schwierig zu verstehen ist, und sie erfordern ein besonders hohes Maß an Konzentration. Die Schwierigkeit bei Zahlen kommt durch das erhöhte Erfordernis des Zuhörens zustande. Zahlen benötigen eine erhöhte Aufmerksamkeit, da sie eindeutig verstanden werden müssen, um korrekt wiedergegeben werden zu können. Deshalb ist ein größerer Anteil der mentalen Kapazität auf das Zuhören ausgerichtet (vgl. Kapitel 3.1.4). Hingegen ist die Produktion einfacher, da es nur eine einzige korrekte Möglichkeit gibt, die Zahlen wiederzugeben. Da die Produktion vergleichsweise einfach ist, jedoch das Verstehen den größeren Schwierigkeitsgrad darstellt, und da das Verständnis leichter fällt bzw. in der Muttersprache schneller ist, kann angenommen werden, dass Zahlen richtiger und vollständiger aus der Muttersprache in die Fremdsprache wiedergeben werden könnten.

### 5.2 Methode

### 5.2.1 Versuchstexte

Im Falle dieses Experimentes handelt es sich nicht um tatsächliche, das heißt authentische, Reden, da es unmöglich gewesen wäre, zwei vergleichbare Reden zu finden, die dieselbe Anzahl von Zahlen aufweisen, die noch dazu im gleichen Maße auf die Zahlenkategorien verteilt sein sollten. Aus diesem Grund wurden die beiden Reden von der Verfasserin dieser Arbeit vorbereitet. Hierbei wurde versucht, die beiden Texte möglichst vergleichbar zu halten, sodass die beiden Texte ähnlichen Textparametern folgen. Als Textparameter dienen hier vor allem das Thema, die Dauer und die Struktur der Rede, das Sprechtempo und vor allem die Zahlen, welche auf die unterschiedlichen Zahlenkategorien verteilt sind und in beiden Texten den gleichen Verteilungsschlüssel aufweisen.

Die deutsche Rede behandelte die Thematik Bildung in Österreich mit einem Fokus auf die Geschlechterrolle. Hierbei wurden im Speziellen Daten und Fakten in

Bezug auf die Frauen- und Männerbeschäftigungsquote präsentiert. Die italienische Rede erläuterte die Arbeitssituation in Österreich, wobei auf die Unterschiede zwischen Frauen und Männern detailliert hingewiesen wurde und diese auch herausgearbeitet wurden. Als Quelle für beide Texte wurde eine Analyse von der Statistik Austria mit dem Titel "Frauen und Männer in Österreich: Statistische Analysen zu geschlechtsspezifischen Unterschieden" herangezogen. Die Texte wurden für das Experiment angepasst. Teilweise wurden hierbei die Sätze gekürzt und auch leicht umformuliert, sodass die Situation während des Experiments für die Probanden realistischer wirkte.

Obwohl die zwei Themengebiete, aus welchen die Reden genommen wurden, unterschiedlich sind, können sie leicht verglichen werden. Beide präsentieren Daten und Fakten über die Situation in Österreich und stellen die Unterschiede zwischen Männern und Frauen in Bezug auf die Arbeitswelt und die formale Bildung bzw. den Bildungsstand in Österreich dar. Außerdem haben beide Reden dieselbe Struktur und wurden annähernd gleich präsentiert. Beide beginnen mit einer Begrüßung, auf welche eine kurze Einführung in das Thema folgt. Diese beinhaltet nur einige wenige Zahlen. Der mittlere Teil der Rede ist deskriptiv und dicht mit Zahlen gefüllt. Er bezieht sich sowohl auf die Geschichte, auf Daten aus der Vergangenheit als auch auf die aktuelle Situation. Der Schluss beinhaltet ebenfalls eine geringe Anzahl von Zahlen und einen finalen Schlusssatz mit Anmerkungen und der allgemein üblichen Danksagung für die Aufmerksamkeit.

Da die beiden Texte mit Hilfe derselben Ausgangsquelle vorbereitet und erstellt wurden, wird in ihnen dieselbe Zeitperiode behandelt. Aus demselben Grund kann garantiert werden, dass das verwendete Register, damit der Schwierigkeitsgrad, auch annähernd gleich ist. In den beiden Reden gab es keine schwierigen Fachtermini und die einzigen schwierigen Wörter, die Probleme für die ProbandInnen verursachen hätten können, wurden im Glossar zusammengefasst und 10 Minuten vor dem Experiment an die ProbandInnen verteilt, sodass es keine anderen erschwerenden Faktoren gab.

Die Reden wurden von derselben Lehrerin vorgetragen, Frau Mag. Michaela Singer. Damit wurde sichergestellt, dass beide Reden ungefähr mit derselben Geschwindigkeit sowie mit denselben Pausen und derselben Intonation vorgetragen wurden.

Die beiden Reden waren ca. 10 Minuten lang (10 Minuten und 31 Sekunden im Falle der italienischen Rede, 9 Minuten und 13 Sekunden im Falle des deutschen Textes).

Die Sprechrate (oder auch das Sprechtempo) ist ein entscheidender Faktor für die Feststellung des Schwierigkeitsgrades einer Rede. Diese kann sowohl in Wörtern pro Minute (wpm) als auch in Silben pro Sekunde (sps) berechnet werden (vgl. Ahrens 2004: 100). Die Messbarkeit der Sprechrate ist jedoch ein umstrittenes Thema, weil die Wörter von der Sprache abhängen (vgl. Pöchhacker 1994: 132). Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde die Sprechrate sowohl in wpm als auch in sps berechnet.

Die erste Sprechrate, in Wörtern pro Minute, wurde mit der folgenden Formel berechnet:

$$Sprechrate\ in\ wpm = \frac{Anzahl\ der\ W\"{o}rter}{Rededauer\ in\ Sekunden} \cdot 60$$

Die Anzahl der Wörter wurde mit Microsoft Word ermittelt. Während dieses Schrittes wurde den Zahlen besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Alle Zahlen mussten händisch gesucht und aufgeschrieben werden, da Word die Anzahl der Wörter bei Zahlen nicht korrekt ermittelt. Zum Beispiel wurde die Zahl 8,2 als ein einziges Wort gezählt. Sie entspricht aber in Wirklichkeit drei Wörtern, da sie auch aus 3 Wörtern gebildet wird (acht Komma zwei). Dasselbe gilt nicht nur für Dezimalzahlen, sondernd auch für Bruchzahlen, die mit zwei Wörtern gebildet werden (z.B. 2/3 = zwei Drittel). Außerdem darf das Wort Prozent nicht mit dem Symbol % nach der Zahl geschrieben werden. Es müsste ausgeschrieben werden, um als Wort gezählt zu werden.

Die zweite Sprechrate, jene welche in Silben pro Sekunde gemessen wurde, wurde mit der folgenden Formel errechnet:

$$Sprechrate\ in\ sps = \frac{\textit{Anzahl\ der\ Silben}}{\textit{Rededauer\ in\ Sekunden}}$$

Die Anzahl der Silben der beiden Ausgangstexte wurden händisch gezählt und ermittelt.

	Italienische Rede	Deutsche Rede
Rededauer	10:31 Minuten	9:13 Minuten
Anzahl der Wörter	843	813
Sprechrate (Wörter/Minute)	80,1 wpm	88,2 wpm

Tabelle 1: Sprechrate der Ausgangstexte in wpm.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass der deutsche Text ein wenig kürzer als der italienische ausgefallen ist. Dies betrifft sowohl die Rededauer als auch die Anzahl der Wörter.

Wird die Sprechrate in Wörtern pro Minute angegeben (Tabelle 1), so erscheint die deutsche Rede im Vergleich zur italienischen als schneller vorgetragen: die deutsche Rede hatte eine Redegeschwindigkeit von 88,2 wpm, die italienische Rede eine Sprechrate von 80,1 wpm.

Wenn die Sprechrate in Silben pro Sekunde berechnet wird (Tabelle 2), so erscheint jedoch die italienische Rede mit 3,5 sps gegenüber 3,2 sps bei der deutschen Rede als etwas schneller vorgetragen.

	Italienische Rede	Deutsche Rede
Rededauer	631 Sekunden	553 Sekunden
Anzahl der Silben	2.200	1.782
Sprechrate (Silben/Sekunde)	3,5 sps	3,2 sps

Tabelle 2: Sprechrate der Ausgangstexte in sps.

Diese zwei unterschiedlichen Ergebnisse können so erklärt werden: Jeder Vokal ist in der Regel Kern einer Silbe, wobei Diphtonge und Triphthonge als ein einziger Vokal gezählt werden. Die deutsche Sprache hat generell längere Wörter als die italienische. Diese Wörter werden jedoch aus vielen Konsonanten und wenigen Vokalen gebildet. Im Gegensatz hierzu werden im Italienischen mehr Vokale verwendet, um ein Wort zu bilden. Da Silben auch aus einem einzigen Vokal bestehen können, ergeben sich somit auch generell mehr Silben.

Um das verständlicher zu machen, werden nun zwei Beispiele aus den Ausgangstexten angeführt:

	Italienisch	Deutsch
Beispielsatz	Punterò in particolare a fare un quadro generale della situazione di questo Paese per quanto riguarda il mondo del lavoro, che negli ultimi anni ha evidenziato notevoli	Mir steht nicht so viel Zeit zur Verfügung, um auf alle Details einzugehen und deswegen werde ich Ihnen nur einen kurzen Überblick geben und die wichtigsten Daten zusammenfassen.
	cambiamenti.	
Beispielsatz mit Silbentrennung	Pun-te-rò in par-ti-co-la-re a fa-re un qua-dro ge-ne-ra-le del-la si-tua-zio-ne di que-sto Pa-e-se per quan-to ri-guar-da il mon-do del la-vo-ro, che ne-gli ul-ti-mi an-ni ha e-vi-den-zia-to no-te-vo-li cam-bia-men-ti.	Mir steht nicht so viel Zeit zur Ver-fü-gung, um auf al-le De-tails ein-zu-ge-hen und des-we-gen wer-de ich Ih-nen nur ei-nen kur-zen Über-blick ge-ben und die wich-tig-sten Da-ten zusam-men-fas-sen.
Anzahl der Wörter	28	28
Anzahl der Silben	66	50

Tabelle 3: Beispiele für die Silbentrennung auf Deutsch und Italienisch.

Die Beispiele in Tabelle 3 zeigen, dass Wörter im Italienischen in mehr Silben geteilt werden. Beide Sätze haben dieselbe Anzahl an Wörtern. Wenn die Silben gezählt werden, ist jedoch ihre Anzahl im italienischen Satz viel höher. Schon die ersten sieben Wörter des deutschen Satzes bestehen aus nur einer Silbe.

Da die Sprechraten von zwei Reden, die unterschiedliche Ausgangssprachen haben, schwierig zu vergleichen sind, und auch weil nicht ad hoc bekannt ist, ob die Silbenrate oder die Wörterrate entscheidender für die Messung des Sprechtempos ist, wurden beide Sprechraten in Betracht gezogen und miteinander verglichen. Die Differenz bei der Sprechrate beträgt in beiden Fällen ca. 10%, wobei im ersten Fall (Sprechrate in Wörtern pro Minute) die deutsche Rede um ca. 10% schneller ist (84,5 wpm zu 92,2 wpm), während es sich im zweiten Fall (Sprechrate in Silben pro Sekunde) umgekehrt verhält, die deutsche Rede ist hier um ca. 10% langsamer als die italienische (3,5 sps zu 3,2 sps).

Bei diesem Vergleich hat sich herausgestellt, dass je nachdem, ob man die Sprechrate in wpm oder in sps heranzieht, entweder die deutsche oder die italienische Wiedergabe um ca. 10% schneller ist. Aus diesem Ergebnis heraus kann geschlussfolgert werden, dass beide Reden ungefähr gleich schnell wiedergegeben wurden. Wäre eine Rede wirklich schneller wiedergegeben worden, so müsste sie für beide berechneten Sprechraten höhere Werte aufweisen. So kann argumentiert werden, dass die beiden Reden eine annähernd gleiche Sprechgeschwindigkeit aufweisen.

Schlussendlich soll an dieser Stelle noch festgehalten werden, dass der wesentlichste Aspekt für diese Studie die Anzahl der auftretenden Zahlen ist. Die beiden Reden wurden in einer solchen Art und Weise aufgebaut, dass genau dieselbe Anzahl an Zahlen in beiden vorkommt, und zwar jeweils für alle in dieser Studie untersuchten Zahlenkategorien. Beide Reden beinhalten 50 Zahlen, die auf die unterschiedlichen Zahlenkategorien verteilt wurden, wie in Tabelle 3 ersichtlich ist.

	Italienische Rede	Deutsche Rede
ganze Zahlen > 1000	10	10
ganze Zahlen < 1000	10	10
Dezimalzahlen	10	10
Jahreszahlen	10	10
Ordinalzahlen	5	5
Bruchzahlen	5	5

Tabelle 4: Anzahl der auftretenden Zahlen in den beiden Reden angegeben nach Zahlenkategorien

Durch eine ungefähr gleich lange Rededauer, durch vergleichbare Informationen, eine ähnliche Struktur der Reden, die beide eine annähernd gleiche Redegeschwindigkeit aufweisen, sowie durch das Auftreten der gleichen Anzahl an Zahlen in den Reden, welche selbst in derselben Weise auf die unterschiedlichen Zahlenkategorien aufgeteilt werden, kann eine Vergleichbarkeit der beiden Reden sichergestellt werden.

### 5.2.2 Zahlenkategorien

Jeder Text enthielt 50 Zahlen, die in der folgenden Weise auf unterschiedliche Zahlenkategorien aufgeteilt wurden: 10 ganze Zahlen größer als 1000, 10 ganze Zahlen kleiner als 1000, 10 Dezimalzahlen, 10 Jahreszahlen, 5 Ordinalzahlen und 5 Bruchzahlen. Im Vergleich zu anderen Studien – hierbei sei besonders die Studie von Mazza erwähnt, in welcher zum ersten Mal verschiedene Kategorien von Zahlen im Detail untersucht wurden – wurden hier zwei neue Kategorien von Zahlen eingefügt. Diese waren bisher von anderen Studien vernachlässigt und nicht untersucht worden: die Ordinalzahlen und die Bruchzahlen. Drei Ordinalzahlen wurden, sozusagen durch drei konstruierte Beispiele, künstlich hinzugefügt, und zwar, wenn im Text von "37. Auflage der Konferenz", "4. Tag der Konferenz" und "7. Redner" gesprochen wird. Da in einer realistischen Situation diese Zahlen der DolmetscherIn bereits bekannt sein sollten, wird in dieser Arbeit von künstlich hinzugefügten Zahlen gesprochen.

Für ein Experiment gilt, dass es die Situation so realitätsnah wie möglich abbilden soll. Dennoch bleibt es natürlich ein Experiment, wodurch zwangsweise diese Forderung der Realitätsnähe nie ganz eingehalten werden kann. Es wurde dennoch versucht, das Experiment gründlich und realistisch zu gestalten. Zum Beispiel wurden die Zahlen in sinnhafte, inhaltlich zusammenhängende Reden und Texte eingebaut. Es kann für das konkrete, in dieser Arbeit behandelte Experiment außerdem noch angemerkt werden, dass dies für die Analyse der Ergebnisse nicht von großer Relevanz ist, da das Ziel des Experiments darin bestand, zu sehen, wie Zahlen gedolmetscht werden, die der DolmetscherIn nicht bereits zuvor bekannt sind.

#### 5.2.3 TeilnehmerInnen

Das Experiment wurde unter der Teilnahme von 12 Studierenden des Masterstudiums Dolmetschen am Zentrum für Translationswissenschaft der Universität Wien durchgeführt. Von diesen hatten 6 Italienisch als Muttersprache und Deutsch als B-Sprache und die restlichen 6 Deutsch als Muttersprache und Italienisch als B- oder C-Sprache<sup>8</sup>.

Von den 12 ProbandInnen waren 10 weiblich und 2 männlich, wobei alle ein Alter zwischen 23 und 28 Jahren hatten. Um etwaige andere Störfaktoren bei dem Experiment ausschließen zu können, wurden nur fortgeschrittene Studierende in diese Studie eingeschlossen.

Die Voraussetzung für das Experiment war, dass alle TeilnehmerInnen bereits zumindest zwei Simultandolmetschübungen aus dem Deutschen ins Italienische und zwei Simultandolmetschübungen in die andere Richtung, aus dem Italienischen ins Deutsche, absolviert hatten.

## 5.2.1 Versuchsablauf

Das Experiment wurde am 19. Juni 2013 am Zentrum für Translationswissenschaft an der Universität Wien durchgeführt und bestand in der Simultandolmetschung zweier Reden, in welchen viele Zahlen auftraten. Hierbei musste eine Rede aus dem Deutschen ins Italienische und die andere aus dem Italienischen ins Deutsche gedolmetscht werden. Die TeilnehmerInnen wurden in zwei Gruppen unterteilt, wobei eine während die italienische Muttersprachige umfasste, andere aus deutschen Muttersprachigen bestand. Beide Gruppen mussten jeweils beide Reden dolmetschen. Die TeilnehmerInnen wurden bereits vor dem Dolmetschen über das Thema der Reden informiert und es wurde ihnen auch ein kleines Glossar als Hilfestellung überlassen. Dieses wurde zuvor vorbereitet und umfasste wesentliche Fachvokabeln der Reden (siehe Anhang II). Um die Ergebnisse des Experimentes nicht durch die Reihenfolge der

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Aufgrund eines Mangels an Studierenden mit Italienisch als B-Sprache am ZTW wurden auch StudentInnen in die Studie inkludiert, die Italienisch als C-Sprache hatten. Diese erfüllten auf jeden Fall die Voraussetzung dieser Studie, und zwar, dass alle TeilnehmerInnen zumindest zwei Simultandolmetschübungen Deutsch-Italienisch und zwei Simultandolmetschübungen in die andere Richtung – Italienisch-Deutsch – bereits positiv absolviert hatten.

Verdolmetschungen zu beeinflussen, wurden für den ersten Durchgang jeweils 3 italienische und 3 deutsche Muttersprachige ausgewählt und anschließend in die Dolmetschkabinen gebeten. Dort dolmetschten sie zuerst den deutschen Text und danach den italienischen. Beim zweiten Durchgang mussten die restlichen Teilnehmer die Texte in geänderter Reihenfolge dolmetschen. Beide Ausgangsreden wurden von einer Lehrenden vorgetragen, unter Zuhilfenahme des Aufnahmeprogrammes Audacity aufgenommen und als digitale Dateien im Format wave abgespeichert und danach in den Kabinen abgespielt. Nach der Verdolmetschung wurde allen TeilnehmerInnen ein Fragebogen überreicht, den sie auszufüllen hatten. Anschließend wurden die Fragebögen eingesammelt. Jeder Fragebogen wurde mit der Nummer versehen, welche die Kabine aufwies, in welcher die jeweilige TeilnehmerIn ihre Verdolmetschung durchgeführt hatte. Dies stellte sicher, dass in der Auswertung die Ergebnisse des Fragebogens (Selbsteinschätzung) mit den quantitativen Testergebnissen Transkription der gedolmetschten Reden verglichen werden können. Das erforderte eine Auswertung der Transkriptionen, auf welche im Folgenden näher eingegangen wird.

## 5.2.2 Fragebogen

Nach der Verdolmetschung der zwei Reden erhielten alle TeilnehmerInnen einen Fragebogen, beantworteten diesen dann und gaben ihn ab. Der Fragebogen bestand aus 23 Fragen, die in vier Teile unterteilt waren: Angaben zur Person, Fragen zur Schwierigkeit der Texte, Fragen zu den vorkommenden Zahlen und letztlich zur aufgetretenen Sprachrichtung.

Ziel des Fragebogens war es, zu verstehen, wie die TeilnehmerInnen die beiden Texte subjektiv empfunden hatten, ob sie sie als schwierig eingestuft und Zahlen ein Problem für sie dargestellt hatten. Dies betraf die folgenden Punkte: Wurden die Zahlen als schwierig eingestuft? Stellten Zahlen ein Problem für sie dar? Welche Kategorien von Zahlen wurden als am einfachsten bzw. am schwierigsten empfunden? In welche Richtung wurde bevorzugt gedolmetscht? Welche Strategien wurden im Umgang mit den aufgetretenen Zahlen angewendet? Im Speziellen betraf dies kurz aufeinanderfolgende Zahlen, bei welchen das Risiko einer fehlerhaften Verdolmetschung ansteigt.

## 5.3 Ergebnisse

#### 5.3.1 *Generelle Leistung*

Die 12 ProbandInnen dieser Studie mussten insgesamt 1.200 Zahlen dolmetschen. Diese Anzahl setzt sich folgendermaßen zusammen:  $12 \times 2 \times 50$ , wobei 12 die Anzahl der ProbandInnen, 2 die Anzahl der zu dolmetschenden Texte und 50 die Anzahl der Zahlen pro Text darstellt. Von diesen wurden nur 755 korrekt wiedergegeben. Das ergibt eine Fehlerrate von 37,1%.

Dieses Ergebnis bestätigt, dass Zahlen ein Problem für viele Studierenden darstellen und ihre korrekte Wiedergabe nicht immer einfach ist.

Generell wurde die italienische Rede besser gedolmetscht als die deutsche. Die Fehlerrate lag im ersten Fall bei 30,2% und im zweiten Fall bei 44%.

Im Folgenden werden die Fehlerraten und die verschiedenen Fehler im Spezifischen analysiert und diskutiert.

#### 5.3.2 Fehleranalyse

#### 5.3.2.1 Fehleranalyse nach Zahlenkategorien

Die Daten zeigen, dass Zahlen verhältnismäßig oft falsch gedolmetscht werden. Jedoch kann man sagen, dass die Wahrscheinlichkeit, einen Fehler zu machen, auch von der Zahlenkategorie abhängt.

Die Zahlen, bei denen die Studierenden die meisten Schwierigkeiten hatten, sind die ganzen Zahlen größer als 1000, wobei eine Fehlerrate von 62,9% zu beobachten ist. An der zweiten Stelle, mit einem Anteil von 52,5%, finden sich die Dezimalzahlen, die auch oft für Probleme sorgten. Leichter zu dolmetschen waren hingegen die ganzen Zahlen kleiner als 1000 (Fehlerrate von 22,9%) und die Jahreszahlen (Fehlerrate von 20%). Bruchzahlen und Ordinalzahlen waren mittelschwierig, mit einer Rate von 33,3% bzw. 24,2% (siehe Abbildung 5), zu dolmetschen.

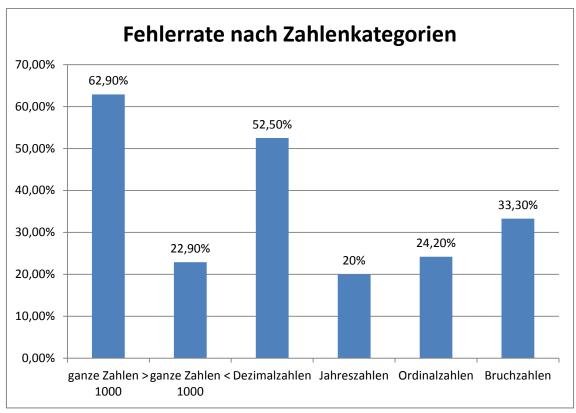


Abbildung 4: Fehlerrate nach Zahlenkategorie.

Jahreszahlen verursachten in einigen Fällen Probleme, obwohl sie am häufigsten korrekt wiedergegeben wurden. Das zumeist aufgrund der Struktur der Sprache: ProbandIn D19 sagte zum Beispiel während der Dolmetschung ins Italienische "2012", um "im Jahr 2012" zu sagen. Das ist offensichtlich eine Interferenz aus dem Deutschen, da im Deutschen "im" nicht notwendig ist, während im Italienischen "nel 2012" die einzig korrekte Version ist. Das Gleiche passierte ProbandIn D3, die "2010" statt "nel 2010" sagte, sowie ProbandIn D4 ("2009" und "2012" statt "nel 2009" und "nel 2012"). Die Tatsache, dass dies ein üblicher Fehler für deutsche Muttersprachige ist, ist ein Zeichen dafür, dass die Struktur der anderen Sprache noch nicht gut genug gefestigt wurde. Solche Fehler, die hier als Strukturfehler bezeichnet werden, passieren ebenfalls in die andere Sprachrichtung (aus dem Deutschen ins Italienische). In diesem Fall passiert das Gegenteil, und zwar tendieren italienische Studierende dazu, "im 2012" zu sagen, indem sie die italienische Struktur für die deutsche Wiedergabe befolgen.

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Mit D1, D2, D3, D4, D5 und D6 werden ProbandInen gekennzeichnet, die Deutsch als Muttersprache haben, während mit I1, I2, I3, I4, I5 und I6 ProbandInen versehen werden, welche Italienisch als Muttersprache haben.

Ordinalzahlen stellten für die StudentInnen ebenfalls zum Teil ein Problem dar. ProbandIn D2 sagte "sette" statt "settimo" (sieben statt siebten). Durch diese Ersetzung der Ordinalzahl mit einer Kardinalzahl verliert der Satz seinen Sinn und kann hierdurch zu einer Verwirrung des Zuhörers führen. ProbandIn D4 gab außerdem "22." als "venti secondo" statt als "ventiduesimo" wieder.

Zu den ganzen Zahlen größer als 1000 und zu den Dezimalzahlen kann angemerkt werden, dass für diese am häufigsten die Strategie des Rundens benutzt wurde.

Ein anderes Problem, das sich aufgrund der Unterschiede in den beiden Sprachen ergeben hat, sind die Prozentsätze, die in den hier durchgeführten Experimenten meistens mit ganzen Zahlen kleiner als 1000 und mit Dezimalzahlen dargestellt wurden. ProbandIn D2 sagte auf Italienisch "1,9%" statt "I'1,9%". Dieses Vergessen des Artikels kann für den Zuhörer störend sein. Im Italienischen ist im Gegensatz zum Deutschen der Artikel vor einem Prozentsatz notwendig. Das ist ein weiterer Unterschied zwischen diesen beiden Sprachen, der beachtet werden muss. ProbandIn D4 sagte "1,2%" statt "I'1,2%". Dieser Fehler passierte ebenfalls in die andere Sprachrichtung. Beispielsweise verwendete ProbandIn I4 einmal einen Artikel an der falschen Stelle und sagte "das 34%". Außerdem verwendet man im Deutschen den Plural, wenn man sich auf Prozentsätze bezieht (z.B. "5% der Studierenden sind aus Wien"), während man im Italienischen denselben Sachverhalt im Singular (z.B. "il 5% degli studenti è di Vienna") ausdrückt. Das kann auch ein Problem bei der Dolmetschung darstellen, wie es der Fall von ProbandIn I2 mit dem Satz "35% der Frauen hatte eine Arbeit" zeigt.

Einen anderen Fall von sprachlicher Interferenz (in diesem Fall vom Italienischen ins Deutsche) konnte man bei ProbandIn D3 bemerken, als sie "part-time" mit "part-time" dolmetschte, während der richtige Ausdruck auf Deutsch "Teilzeit" ist. Solche Fehler können auch Muttersprachigen passieren, wenn sie durch die zusätzliche Belastung der Zahlen kurzzeitig überfordert werden.

Eine weitere Kategorie von Zahlen, die nicht besonders leicht für die ProbandInnen zu dolmetschen waren, sind die Bruchzahlen. ProbandIn I1 sagte "un sesto" statt "un sedicesimo" (1/6 statt 1/16). Das kann damit zusammenhängen, dass Bruchzahlen nicht so oft verwendet werden und dadurch auch nicht so geläufig sind.

# 5.3.2.2 Fehleranalyse nach Fehlerkategorien

Die Fehler, die bei der Dolmetschung von Zahlen auftreten, werden nach den folgenden Kategorien unterteilt:

- a) Auslassungen
- b) Approximationen
- c) Lexikalische Fehler
- d) Syntaktische Fehler
- e) Strukturfehler
- f) Phonetische Fehler
- g) Inversionsfehler
- h) Sinnfehler
- i) Andere Fehler

Diese Kategorisierung ist der von Braun und Clarici (siehe Kapitel 3.3) ähnlich, jedoch werden in der vorliegenden Arbeit Selbstkorrekturen nicht als Fehler gesehen, da diese zu einer richtigen Wiedergabe führten. Stattdessen wird eine neue Kategorie hinzugefügt, die Sinnfehler. Unter den Sinnfehlern werden in dieser Arbeit Fehler verstanden, welche den Kontext oder den inhaltlichen Sinn des gesamten Satzes betreffen. Hierbei wurden die Zahlen zum Beispiel manchmal richtig wiedergegeben, jedoch war der Kontext falsch oder der Satz ergab am Ende keinen Sinn.

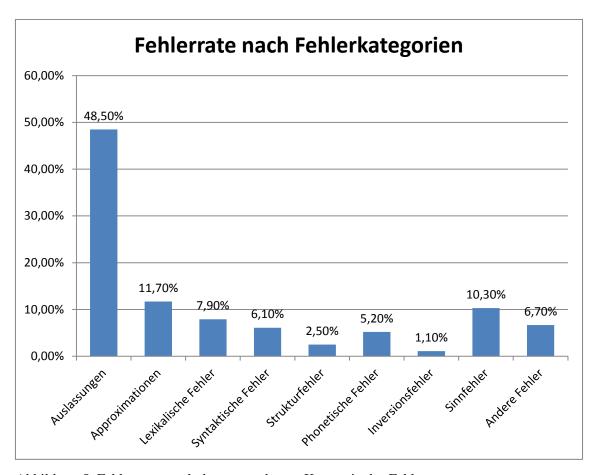


Abbildung 5: Fehlerraten nach der zugeordneten Kategorie des Fehlers.

Wie schon von Braun und Clarici, Mazza und Pinochi gezeigt wurde, bestätigt auch diese Studie, dass die Auslassung der am meisten aufgetretene Fehler ist (48,5% der gesamten Fehler waren Auslassungen). An zweiter Stelle liegt die Approximation mit 11,7%. Auch Sinnfehler traten oft auf (10,3%).

In der folgenden Tabelle werden Beispiele von jeder Fehlerkategorie vorgestellt:

Fehler	richtige Zahl	wiedergegebene Zahl
Auslassung	2/5	viele
Approximation	3.347.000	mehr als 3.300.000
	59,1%	59%
	16.296	ca. 16.000
Lexikalischer Fehler	2.002.000	zwei Millionen zweihundert
	53,1%	51,3%
Syntaktischer Fehler	137.467	137
	3.608 Millionen	più di 3.000
	27.375	27.600 Milliarden
Strukturfehler	4.182.200	vier Millionen
		einhundertzweiundachtzig zweihundert
	1.945.700	eine Millionen
		neunhundertfünfundvierzig
Phonetischer Fehler	715.000	750.000
	1/16	1/6
	1/50	1/15
Inversionsfehler	34%	43%
	1998	1989
Sinnfehler	Um 81,6% gestiegen	Von 81,6% gestiegen
	5,4 Jahre	5,4%
Andere Fehler	Sesto (6.)	Dritten (3.)
	14,1%	17%

Tabelle 5: Beispiele für Fehler, geordnet nach unterschiedlichen Kategorien.

Im Folgenden werden einige Beispiele präsentiert, welche das Verständnis im Hinblick auf die aufgetretenen Schwierigkeiten, die besonders bei manchen Zahlenkategorien zum Tragen kamen, fördern sollen. Wenn man über Zahlen im Kontext spricht, kann man sagen, dass die Zahlen oft den umgebenden Text und Kontext beeinflussen können. Oft lenken Zahlen den Dolmetscher vom Kontext ab, wodurch der Sinn des Satzes häufig falsch wiedergegeben und somit geändert wird. ProbandIn D6: "Aber die Frauen, die aktiv im Arbeitsmarkt sind, war immer niedriger als jene der Männer." Hier hat die ProbandIn vergessen, "die Quote" oder "der Anteil" der Frauen zu sagen, wodurch sie ein Subjekt im Plural und ein Verb im Singular erhält. Dies führt dazu, dass der Satz nun schwieriger zu verstehen ist.

ProbandIn D6 sagte ebenfalls: "Bei Frauen liegt die Arbeitslosenquote niedriger als bei Frauen." Hier gibt es ein inhaltliches Problem, das sehr problematisch für die Zuhörer sein kann. Das Wort "Männer" wurde mit dem Wort "Frauen" ersetzt, was dazu führt, dass der Satz einen Widerspruch enthält. Derartige Widersprüche oder Kontradiktionen sind für den Zuhörer sehr verwirrend, da es viel an mentaler Energie erfordert, diese zu erkennen, und danach die Konzentration automatisch auf die Behebung dieser Widersprüche gelenkt wird, wodurch die nachfolgenden Sätze nicht mehr bzw. weniger stark wahrgenommen werden. Einen anderen derartigen Sinnfehler findet man zum Beispiel bei ProbandIn I6, wenn über das Einkommen gesprochen wird. Hier gab die DolmetscherIn die richtige Zahl wieder, sie vergaß aber "Euro" zu sagen. Obwohl das vielleicht in diesem Fall zu keinem erheblichen Verständnisproblem führt, da es ersichtlich und einsichtig ist, dass hier von Euro gesprochen wird, kann es manchmal ein größeres Problem darstellen, wenn die Maßeinheit vergessen wird.

ProbandIn D4 rundete die Zahl "1.900.500". Es gibt jedoch keinen Bezug auf den Kontext der Zahl. Wovon wird eigentlich gesprochen? Von Autos, Menschen oder Geld? Dieses Rätsel zu lösen, bleibt leider dem Zuhörer überlassen, für den es nun schwieriger wird, sich auf den Rest der Rede zu konzentrieren, da er mentale Energie für die Lösung des Zahlenproblems verwenden muss. Das Gleiche gilt für ProbandIn D5, der ein ähnlicher Fehler bei der Zahl "4.180.000" unterlief. Eine Erklärung für das Auftreten derartiger Fehler mag in der Vermutung liegen, dass sich die Studierenden in diesen Fällen zu sehr auf die Zahlen selbst konzentriert hätten, sodass sie den Kontext aus den Augen verloren und in Folge dessen diese nicht mehr korrekt wiedergeben hätten können. Dies wäre jedoch entscheidend und wichtig gewesen, da somit der Satz seinen inhaltlichen Sinn und die Aussage verliert und man ihn nicht mehr verstehen

kann. Ein derartiger Fehler unterlief auch ProbandIn I4, als sie "65,8" ohne das anschließende Wort "Prozent" wiedergab.

Ein ähnlicher Fehler trat bei den ProbandInnen I4 und I5 auf, die "5,4%" statt "5,4 Jahre" sagten. Das ist ein Beispiel eines Fehlers in der Maßeinheit, der noch schwerer als ein Fehler bei der Zahl wiegt, da nun wieder der Zuhörer aufgefordert ist, dass Problem selbst aufzuklären.

Ein weiteres Beispiel ist ProbandIn D2, welche einmal "von 81,6% gestiegen" statt "um 81,6% gestiegen" sagte. In diesem Fall ist die Zahl richtig, jedoch ändert die falsche Präposition den Sinn des Satzes. Genau der gleiche Fehler passierte I4 im selben Satz, das bedeutet, dass der Muttersprache-Faktor in diesem konkreten Fall nicht entscheidend war.

Lange Zahlen können oft zu Strukturfehlern führen. ProbandIn D1 sagte: "Vier Millionen einhundertzweiundachtzig zweihundert." Sie ließ somit das Wort "tausend" nach "einhundertzweiundachtzig" aus und generierte so eine Zahl, die in dieser Art nicht existiert. Noch ein Beispiel. ProbandIn D2 sagte: "Eine Million 955 Tausend 700 Tausend." Hier wurde am Ende "tausend" statt "hundert" ausgesprochen. Damit wurde die Struktur der Zahl geändert und dadurch falsch wiedergegeben. Oder Probandin I2 mit der Zahl 1.945.000, die als "eine Millionen neunhundertfünfundvierzig" ausgesprochen wurde. Hierbei wurden zwei Fehler begangen. Erstens wurde "eine Millionen" gesagt und zweitens wurde das Wort "hundert" weggelassen.

Die Zahl 51.231 wurde von ProbandIn D6 als "cinquantuno duecentotrentuno" wiedergegeben. Sie vergaß "mila" (=tausend), beging somit einen Strukturfehler.

Die Zahl 26.458 wurde von niemandem korrekt wiedergegeben. Meistens wurde diese ausgelassen, oder es traten lexikalische oder syntaktische Fehler auf.

Auch der Ausdruck "16.576 Millionen Euro" bereitete vielen Probleme. So vergaß hier ein großer Anteil der Probanden das Wort "Millionen".

Inversionsfehler wurden oft von italienischen Muttersprachigen begangen und traten am häufigsten bei Verdolmetschungen aus dem Deutschen ins Italienische auf. Jedoch wurden diese auch aus dem Italienischen ins Deutsche und von deutschen Muttersprachigen gemacht, zum Beispiel von ProbandIn D2, die "43%" statt "34%" sagte.

### 5.3.3 Auswertung des Fragebogens

Nach Fragen zu den Personaldaten, wie Sprachkombination, Alter, Geschlecht, aktuelles Semester und bisherige Anzahl von besuchten Simultandolmetschübungen, mussten die KandidatInnen Fragen zum Text beantworten. Dies umfasste Fragen über den empfundenen Schwierigkeitsgrad der beiden Texte und über ihre Selbsteinschätzung zu ihrer Leistung, das bedeutet, wie sie sich selbst und ihre Leistung beurteilen würden.

Die Wahrnehmung der Ausgangstexte musste auch in Betracht gezogen werden, da die Dolmetschleistung auch und vor allem von dem Schwierigkeitsgrad der Reden abhängig ist. Es ist aber zu sagen, dass die Wahrnehmung der Reden subjektiv ist, weil sie von der Erfahrung und den Sprachkenntnissen der ProbandInnen abhängt. Die Schwierigkeitswerte wurden auf einer Skala von "sehr einfach" bis "sehr schwierig" dargestellt.

Die KandidatInnen empfanden den deutschen Text als durchschnittlich schwierig, wobei eine KandidatIn ihn als "sehr schwierig" empfand, 4 als "schwierig", 5 als "durchschnittlich", 2 als "einfach" und niemand als "sehr einfach". Für die Meisten war der Text vom subjektiven Empfinden her normal schwierig. Der italienische Text wurde ebenfalls als durchschnittlich schwierig empfunden, eine KandidatIn schätzte den Text als "sehr schwierig" ein, 4 als "schwierig", 5 als "durchschnittlich" und nur 2 als "einfach". Weitere Details können der Abbildung 8 entnommen werden.

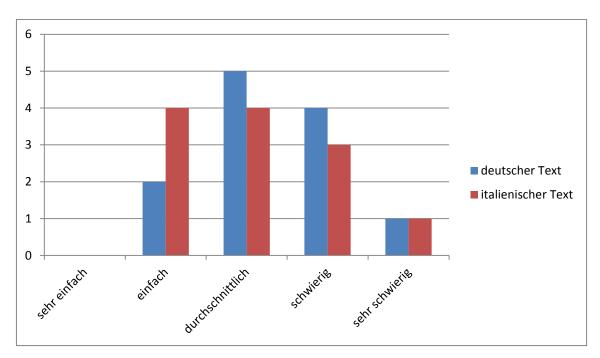


Abbildung 6: Verteilung des subjektiven Schwierigkeitsempfindens der Texte.

Wie dieser Abbildung entnommen werden kann, wurden beide Texte als ungefähr gleich schwierig wahrgenommen, wobei der deutsche Text als etwas schwieriger empfunden wurde.

Im Allgemeinen dachten die Studierenden, den italienischen Text ins Deutsche besser gedolmetscht zu haben. 75% der TeilnehmerInnen antworteten, dass ihrer Meinung nach von ihnen besser ins Deutsche gedolmetscht worden war. Unter diesen befand sich die gesamte deutsche sowie die Hälfte der italienischen Gruppe.

Von den 12 TeilnehmerInnen war nur eine einzige mit ihrer Dolmetschleistung zufrieden. Die anderen waren unzufrieden, da sie ihres Erachtens zu viele Auslassungen gemacht hätten, somit den Text nicht flüssig hätten wiedergeben können. Die Auslassung von Inhalten, Sätzen oder Zahlen war einer der Hauptgründe für die Unzufriedenheit der Studierenden.

Viele gaben an, dass sie wegen Problemen beim Dolmetschen der Zahlen nicht zufrieden mit der eigenen Dolmetschleistung waren, da sie nicht alle Zahlen hatten erfassen können und somit viele Zahlen ausgelassen oder nicht richtig wiedergegeben hatten. Eine ProbandIn schrieb, dass die Zahlen eine große Ablenkung gewesen waren. Das zeigt, dass sich die Studierenden eher darauf konzentrierten, zu erfassen, wie viele Zahlen sie richtig gedolmetscht hatten, als zu sehen, ob der Sinn der Rede richtig wiedergegeben worden war. Das heißt, sie widmeten ihre Aufmerksamkeit mehr der

Genauigkeit des Inhalts als der generellen Leistung und einer kohärenten Wiedergabe der Rede.

Generell können die Ergebnisse des Fragebogens bestätigen, dass Zahlen ein Problem beim Simultandolmetschen darstellen. Auf die Frage: "Waren Zahlen ein Problem?", antworteten alle ProbandInnen mit "ja". Das Problem bestand meistens darin, dass zu viele Zahlen auftraten (also in der Dichte der Zahlen). Ein weiteres Problem wurde in der Schwierigkeit der Zahlen wahrgenommen, da unterschiedliche Zahlenkategorien als unterschiedlich schwierig empfunden wurden. Manche der Zahlen wurden als zu schwierig angesehen. Des Weiteren gaben die KandidatInnen an, dass es auch Situationen gegeben hatte, in denen einfach zu viele Zahlen dicht aufeinander gefolgt gewesen waren. Vier ProbandInnen deuteten außerdem an, dass die Zahlen zu schnell artikuliert worden waren, obwohl die Geschwindigkeit für die ganze Rede konstant gehalten und diese von der Leiterin des Experimentes eher als gering eingestuft worden war. Wahrscheinlich wurden die Zahlen als zu schnell wiedergegeben empfunden, weil sie eine hohe Dichte an Information haben. Ein weiteres Problem bestand darin, die Zahlen im Gedächtnis zu behalten oder sie schnell zu notieren. ProbandIn I4 schrieb zum Beispiel: "Es war schwer, wenn ich eine Zahl noch nicht ausgesprochen hatte und schon kam die nächste." Oder ProbandIn I3 meinte, dass es ein Problem darstellte, "sich die Zahlen zu merken oder zu notieren und gleichzeitig den Sinn des nächsten Satzes zu verstehen". Laut ProbandIn D1 waren die Zahlen selbst nicht ein großes Problem, sondern eher das "Switchen auf die Schnelle" (womit sie sich sicherlich auf den Wechsel vom sinnverstehenden, kontextbezogenen Hören zu einem exakten Hören und Verstehen bei Zahlen bezieht). Der Großteil der TeilnehmerInnen hatte besonders mit langen Zahlen die gröbsten Probleme.

So kann festgestellt werden, dass die Zeitdauer, welche für eine Zahl benötigt wird, auch ein wesentlicher Faktor ist und Reihenfolgen von Zahlen am schwierigsten zu dolmetschen sind. Es wird natürlich eine gewisse Zeit benötigt, um eine Zahl zu hören, sie zu notieren und diese dann wiederzugeben. Muss dieser Prozess in kurzen Zeitabständen wiederholt werden, so ist es einsichtig, dass dies zu einer erhöhten Belastung und Fehlerrate führen kann.

Was passiert, wenn ein neues Zahlwort zu verarbeiten ist, bevor die Verarbeitung der vorherigen Zahl zu Ende ist? Die neue Zahl kann nicht verarbeitet werden, da die DolmetscherInnen nicht über genügend Kapazität verfügen. Somit wird die Zahl ausgelassen oder falsch wiedergegeben. Es kann auch passieren, dass, gesetzt den Fall, es folgen zwei Zahlen hintereinander, die erste mit der zweiten vermischt und dadurch ein Sinnfehler produziert wird.

Die ProbandInnen bewerteten die verschiedenen Kategorien von Zahlen auf einer Werteskala von "leicht" bist "besonders schwierig".

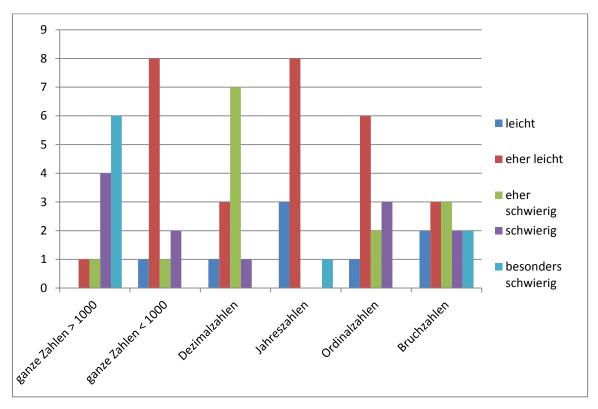


Abbildung 7: Verteilung des subjektiven Schwierigkeitsempfindens der ProbandInnen, geordnet nach verschiedenen Zahlenkategorien.

In dieser Abbildung kann ersehen werden, wie die Studierenden die Zahlen, die sie zu dolmetschen hatten, empfanden. Insbesondere ganze Zahlen kleiner als 1000, Jahreszahlen und Ordinalzahlen wurden als "eher leicht" beurteilt, während Dezimalzahlen als "eher schwierig" und ganze Zahlen größer als 1000 als "schwierig" und "besonders schwierig" empfunden wurden. Sehr unterschiedlich war hingegen die geäußerte Meinung über die Bruchzahlen. Hier gibt es eine breite Verteilung, welche von "sehr leicht empfunden" bis "besonders schwierig" reicht.

Durchschnittlich kann man beobachten, dass die ganzen Zahlen größer als 1000 als die schwierigste Kategorie empfunden wurden. An der zweiten Stelle befinden sich

die Bruchzahlen, gefolgt von den Dezimalzahlen und den Ordinalzahlen. Die Zahlenkategorien, die laut den Studierenden am einfachsten zu dolmetschen waren, sind die ganzen Zahlen kleiner als 1000 und die Jahreszahlen.

Vergleicht man den wahrgenommen Schwierigkeitsgrad jeweils für alle einzelnen Zahlenkategorien mit der ermittelten Fehlerrate, so kann man beobachten, dass die beiden Werte miteinander korrelieren. Zum Beispiel wurden die ganzen Zahlen als die schwierigsten wahrgenommen. Diese sind auch die Zahlen, bei denen die meisten Fehler auftraten (62,9% der Zahlen dieser Kategorie wurden ausgelassen oder falsch wiedergegeben). Das Gleiche gilt für die Jahreszahlen, die besonders einfach zu dolmetschen waren. Sie wurden von den meisten TeilnehmerInnen als "eher einfach" beschrieben und die Fehlerrate bei ihnen lag bei nur 20%.

Interessant ist die Tatsache, dass obwohl Ordinalzahlen als leichter als Bruchzahlen wahrgenommen wurden, eine höhere Fehlerrate aufweisen (52,5% bei der Ordinalzahlen und 24,2% bei der Bruchzahlen).

Auf die Frage: "Welche Strategien wendest Du an, wenn Du eine Zahl hörst?", gaben alle TeilnehmerInnen das Notieren von Zahlen als Antwort an. Nur zwei ProbandInnen schrieben außerdem, dass sie versucht hatten, die Zahlen zu runden, und weitere zwei, dass sie versucht hatten, die Zahlen sofort wiederzugeben, das heißt, die Décalage zu reduzieren. Das bedeutet, dass die Notationsstrategie für den Umgang mit Zahlen bereits tief in den Studierenden verwurzelt ist sowie beherrscht und bewusst benutzt wird, während andere Strategien, wie die Approximation oder die Reduktion der Décalage, weniger bekannt sind bzw. angewendet werden. Nur wenige Studierende machten entsprechende Angaben hierzu. Die Approximation betreffend, kann in Abbildung 6 gesehen werden, dass diese auch sehr stark verwendet wurde. 11,7% der zu dolmetschenden Zahlen wurden gerundet. Das kann bedeuten, dass viele Studierende diese Strategie unbewusst anwendeten, da sich nur zwei Teilnehmer offen zu ihrer Verwendung bekannten und angaben, sie benutzt zu haben.

Was die Notation der Zahlen als Strategie betrifft, so ist die Aussage von ProbandIn I6 hoch interessant, welche schrieb: "Ich notiere deutsche Zahlen so, wie ich sie höre, aber die erste Ziffer rechts und die zweite links. Zum Beispiel bei der Zahl 37 notiere ich zuerst 7 rechts und dann 3 links." Das kann eine gute und gelungene

Strategie für diejenigen sein, die Deutsch nicht als Muttersprache haben, um Inversionsfehler zu vermeiden.

Auf die Frage: "Hast du die Zahlen mitnotiert?", wurde einheitlich mit "ja" geantwortet. Jedoch schrieb eine ProbandIn, dass sie nicht alle Zahlen mitnotiert hatte, sondern nur dann, wenn diese eine entsprechende Länge aufgewiesen hatten. Eine andere ProbandIn mit italienischer Muttersprache schrieb, dass sie nur die deutschen Zahlen (von dem deutschen Ausgangstext) mitnotiert hatte.

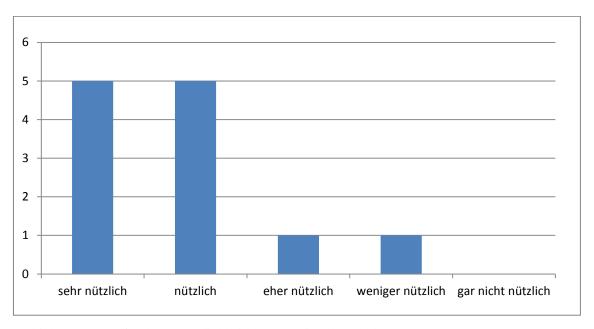


Abbildung 8: Empfundene Nützlichkeit der Notation der Zahlen.

Alle TeilnehmerInnen notierten sich Zahlen. Die meisten davon gaben auch an, dass die Notizen nützlich oder sehr nützlich gewesen waren. Jedoch merkte interessanterweise eine ProbandIn dazu an, dass die Notation "eher nützlich" gewesen war. Eine Weitere empfand genau das Gegenteil, und zwar, dass die Notation "weniger nützlich" gewesen war. Das bedeutet, dass die Notizen, die in den meisten Fällen eine große Hilfe und nützliche Strategie für die DolmtescherInnen sind, manchmal auch ablenken können und nicht zur Lösung des Problems beitragen, somit nicht als Hilfsmittel eingesetzt werden können.

Außerdem gaben 4 TeilnehmerInnen an, häufiger bei dem deutschen Ausgangstext mitnotiert zu haben, während nur eine dies beim italienischen tat. Alle anderen merkten an, jeweils in beiden Texten mitnotiert zu haben. Interessant ist die

Tatsache, dass die TeilnehmerInnen, die Deutsch als Muttersprache hatten, fast alle gleich häufig mitnotierten (unabhängig von der Sprache des Ausgangstextes), außer einer VersuchsteilnehmerIn, die häufiger bei dem italienischen Ausgangstext mitnotierte. Bei der italienischen Gruppe hingegen notierten die Meisten häufiger aus dem Deutschen mit. Die Tatsache, dass man öfter in der einen Sprache als in der anderen Sprache mitnotiert, zeigt bereits, dass die Sprachrichtung ein wesentlicher Faktor ist, der berücksichtigt werden muss.

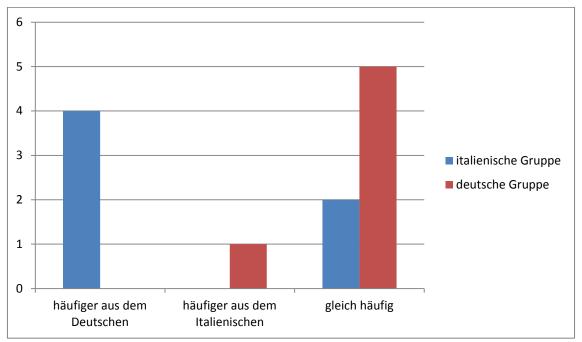


Abbildung 9: Verteilung der TeilnehmerInnen der beiden Versuchsgruppen bei der Verwendung des Hilfsmittels der Notation.

Die folgende Frage: "War es für Dich in diesem Fall einfacher in die A-Sprache oder in die B- bzw. C-Sprache zu dolmetschen?", wurde von 8 TeilnehmerInnen mit "in die A-Sprache" beantwortet, von den restlichen 4 mit der Antwortmöglichkeit "in die B-Sprache". Alle deutschen Muttersprachigen vermerkten, dass es einfacher gewesen war, in die Muttersprache als in die B-Sprache (ins Italienische) zu dolmetschen. Gründe, die sie dafür angaben, waren, dass sie in der Muttersprache treffendere Formulierungen hatten finden können und sie somit auch keine bzw. viel weniger Zeit benötigt hatten, um die passenden Wörter zu finden. Die italienische Gruppe empfand es hingegen in diesem Fall als leichter, in die Fremdsprache zu dolmetschen. Des Weiteren sagten die TeilnehmerInnen aus, dass deutsche Zahlen für sie schwieriger zu verstehen gewesen

waren und sie diese aus dem Italienischen Kontext besser und auch schneller verstanden hatten. Schlussendlich waren sie der Meinung, dass sie sich bei Verdolmetschungen "aus der A-Sprache weniger konzentrieren müssen, um die Zahlen zu verstehen", wie ProbandIn I6 schrieb. ProbandIn I3 schrieb, dass, indem sie die Zahlen auf Italienisch schneller verstehen hatte können, sie "mehr Zeit für die Wiedergabe in die andere Sprache" gehabt hatte.

Diese Antwort der ProbandIn ist mit der folgenden Frage verbunden: "Macht für Dich die Sprachrichtung einen Unterschied bei der Dolmetschung von Zahlen?" Auch hier waren sich die zwei Gruppen uneinig und unterschiedlicher Meinung. Die italienische Gruppe antwortete einheitlich mit "ja", während bei den deutschen Muttersprachigen 50% der Antworten mit "ja" und 50% mit "nein" gegeben wurden.

Zum Schluss noch eine wichtige Anmerkung. Die meisten Studierenden gaben an, dass sie sich häufigere und gezieltere Übungen im Umgang mit Zahlen beim Dolmetschen während des Studiums wünschen. Durch die Übung können Kompetenzen im Umgang mit Zahlen erlernt werden, welche es den angehenden DolmetscherInnen erleichtern können, korrekt mit Zahlen bei der Verdolmetschung umzugehen. Je mehr geübt wird, desto einfacher wird es, Zahlen korrekt wiederzugeben. Zahlen sind außerdem fast immer in einer größeren oder kleineren auftretenden Anzahl Bestandteil eines zu dolmetschenden Textes.

### 5.3.4 Vergleich zwischen den Verdolmetschungen IT>DE und DE>IT

Generell kann festgestellt werden, dass die italienische Rede besser gedolmetscht wurde als die deutsche. Von allen aufgetretenen Fehlern sind 40,7% in den Verdolmetschungen aus dem Italienischen ins Deutsche zu finden, während 59,3% der Fehler aus dem Deutschen ins Italienische auftreten.

Die untersuchten Unterschiede zwischen den Leistungen bei den beiden getesteten Sprachrichtungen sind wahrscheinlich zu einem großen Teil auf die Unterschiede der beiden Sprachstrukturen, vor allem auch auf die beiden verschiedenen Zahlenbildungssysteme zurückzuführen. In der deutschen Sprache wird beispielsweise die Konjunktion "und" zwischen Einsern und Zehnern bei allen Zahlen größer als 20 verwendet (z.B.: "23" wird zu "drei-und-zwanzig"). Eine derartige Konstruktion gibt es

im Italienischen jedoch nicht. Dies macht die deutschen Zahlwörter im Vergleich zu den italienischen länger, weshalb auch mehr Zeit benötigt wird. Dies gilt sowohl für das Verstehen als auch für die Artikulation. Eine weitere Erschwernis besteht darin, dass die deutschen Zahlwörter explizit die Einsheit ausdrücken, welche sehr oft redundant ist. Beispiele hierfür sind "ein-hundert" oder "ein-tausend". Dieses "ein" erfüllt keine Funktion, da "hundert" auch mit der Zahl "100" ausgedrückt werden könnte. Aus diesem Grund könnte man das Hilfswort "ein" weglassen. Das wird aber im Deutschen nicht so gehandhabt. Im Vergleich dazu kennt das Italienische dieses "Ein"-Element nicht (Beispiele hierfür sind: "cento"; "mille"). (vgl. Brau & Clarici 1996: 96).

Die dritte Hypothese kann somit als bestätigt gelten. Diese betrifft die Vermutung, dass die Sprachrichtung ein wesentlicher Faktor für die Höhe der auftretenden Fehlerrate ist. Im Besonderen sagt sie voraus, dass bei zwei ähnlich schwierigen und daher vergleichbaren Reden, welche beide sehr dicht an Zahlen sind (eine hohe Anzahl an Zahlen aufweisen), jene Rede aus dem Italienischen ins Deutsche leichter als jene aus dem Deutschen ins Italienische zu dolmetschen ist.

Im Folgenden wird untersucht, ob die bevorzugte Fehlerkategorie, die am häufigsten auftritt, von der Dolmetschrichtung abhängig ist. Diese Analyse soll aber nicht nur auf die häufigste Fehlerart und Kategorie beschränkt bleiben, sondern einen generellen Vergleich zwischen allen Fehlerkategorien der beiden untersuchten Sprachrichtungen ermöglichen.

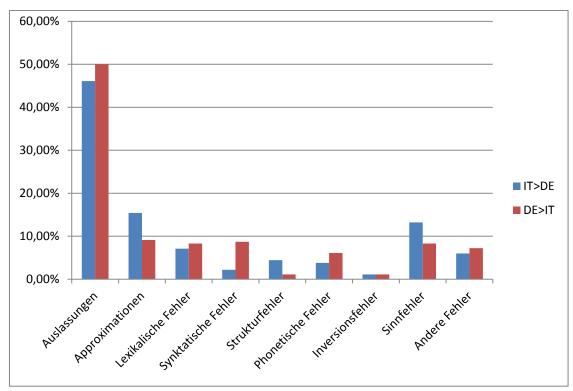


Abbildung 10: Prozentueller Anteil der Fehler nach Fehlerkategorie und Sprachrichtung.

In dieser Abbildung ist ersichtlich, dass, obwohl es generell mehr Fehler aus dem Deutschen ins Italienische gibt, einige Kategorien von Fehlern häufiger in die andere Richtung auftreten. Diese umfassen die Approximation, Strukturfehler und Sinnfehler.

Im Gegenteil hierzu beobachtet man bei lexikalischen, syntaktischen und phonetischen Fehlern ein vermehrtes Auftreten in der Sprachrichtung vom Deutschen ins Italienische. Abschließend lässt sich sagen, dass es gewisse Feinheiten in den Fehlerkategorien in Abhängigkeit von der Sprachrichtung gibt, diese jedoch nicht von größerer Signifikanz sind.

Die Tatsache, dass die Struktur der deutschen Zahlen und ihre Zahlenbildung im Vergleich zu den italienischen komplexer sind, kann ein Grund dafür sein, warum mehr Strukturfehler aus dem Italienischen ins Deutsche auftreten (Beispiele dafür können in Kapitel 2.3.2.2 gefunden werden).

Aus dem Deutschen ins Italienische gibt es hingegen mehr phonetische Fehler. Das kann auf das Faktum zurückgeführt werden, dass es im Deutschen mehr Zahlwörter gibt, die ähnlich klingen, zum Beispiel "fünfzehn" und "fünfzig", "sechzehn" und "sechzig" usw. So kann es leichter passieren, dass diese vertauscht bzw. verwechselt werden, vor allem dann, wenn die ZuhörerIn Deutsch nicht als Muttersprache hat.

Syntaktische Fehler, und hier im Detail Fehler die Größenordnung der Zahl betreffend oder auch Fehler innerhalb der Zahlenkategorie, verbunden mit dem Aufbau der Zahlen (Es kann zum Beispiel bei einer Bruchzahl der Nenner mit dem Zähler vertauscht werden.), sind im Experiment ebenfalls häufiger in den Verdolmetschungen aus dem Deutschen zu finden. Es ist gut möglich, dass dies mit der Größe und Komplexität der Zahlen zusammenhängt. Bei derartigen Zahlen wird ein höheres Ausmaß an Verständnis von den DolmetscherInnen abverlangt, das möglicherweise nicht immer im richtigen Moment zur Verfügung steht (Begrenztheit der maximal zur Verfügung stehenden mentalen Energie, zum Beispiel bei Sätzen mit schwierigem Kontext inklusive einer komplexen Zahl).

Was die Inversionsfehler betrifft, kann festgestellt werden, dass der Unterschied zwischen den beiden Sprachrichtungen in der vorliegenden Arbeit nicht besonders hoch ausgefallen ist. Demnach kann in diesem Fall von einer praktisch gleichwertigen Fehlerrate gesprochen werden.

#### 5.3.5 Direktionalität

In den meisten Fällen wird angenommen, dass DolmetscherInnen leichter und lieber in die Muttersprache dolmetschen. Ein Beispiel hierfür ist, dass bei allen internationalen Organisationen das Muttersprachenprizip angewendet wird, um eine hohe Qualität zu gewährleisten. Das bedeutet, dass DolmetscherInnen nur in ihre Muttersprache dolmetschen dürfen. Man kann hierzu allerdings anmerken, dass die meisten DolmetscherInnen ohnehin fast nur in die A-Sprache dolmetschen möchten, da sie sich hierbei verständlicherweise auch viel wohler fühlen. In die eigene Muttersprache zu dolmetschen, ist einfacher. Die Dolmetscher sind auch schneller darin, die passenden Wörter und Ausdrücke zu finden. Es ist auch unwahrscheinlicher, dass dabei einer DolmetscherIn Grammatikfehler unterlaufen, und selbstredend wird die eigene Sprache einfach besser beherrscht.

Jedoch ist in diesem besonderen Fall die Situation anders gewesen. Obwohl den TeilnehmerInnen einige Grammatikfehler in der Fremdsprache unterliefen und die Ausdrücke der Muttersprachigen vielleicht treffender waren, vor allem im Hinblick auf das Dolmetschen von Zahlen, sind die Ergebnisse dennoch invertiert. Der deutschen Gruppe unterliefen weniger Fehler in der Verdolmetschung ins Italienische und die italienische Gruppe beging weniger Fehler ins Deutsche. Beide Gruppen dolmetschten somit besser in die Fremdsprache als in ihre Muttersprache. Dies bestätigt auch eine dieser Arbeit zugrundeliegende Arbeitshypothese.

Die italienische Gruppe gab bei der Verdolmetschung ins Italienische 47,7% der Zahlen falsch wieder, während nur 26,7% der Zahlen bei der Verdolmetschung ins Deutsche fehlerhaft sind. Die deutsche Gruppe weist hingegen bei dem italienischen Text eine Fehlerrate von 33,7% und bei dem Deutschen eine von 40,3% (siehe Abbildung 17) auf.

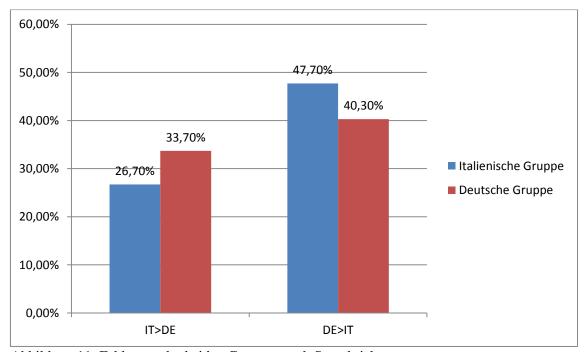


Abbildung 11: Fehlerrate der beiden Gruppen nach Sprachrichtung.

Diese Ergebnisse können wie folgt erklärt werden. Da Zahlen eine hohe Informationsdichte haben, erfordern sie eine größere *Listening Capacity* (siehe Kapitel 1.1.2). Das Verstehen fällt einem daher normalerweise in der Muttersprache leichter. So hat die DolmetscherIn auch mehr Zeit für die Memorisierung bzw. die Gedächtnisspeicherung und schlussendlich für die Wiedergabe. Im Fall von Zahlen ist diese Extrazeit auch herzlich willkommen, da sie für die eventuell notwendige Notation derselben gebraucht wird. Im Gegensatz hierzu sind Zahlen aus der Fremdsprache schwerer zu verstehen. Sie benötigen mehr Kapazität für das Zuhören (mehr *Listening* 

*Capacity*), da sie langsamer abgearbeitet bzw. verarbeitet werden. Daher bleibt natürlich auch weniger Zeit für die Memorisierung oder das Mitnotieren und für die Wiedergabe, was zu einer fehlerhaften Reproduktion in der Zielsprache führen kann.

Die vierte Hypothese, und zwar, dass es leichter sein kann, Zahlen in die Fremdsprache statt in die Muttersprache zu dolmetschen, ist somit auch bestätigt worden.

In beiden Fällen gab es beim italienischen Ausgangstext weniger Fehler. Das kann auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass Zahlen in der deutschen Sprache länger und komplizierter als in der italienischen sind. Deswegen sind sie auch schwieriger zu verstehen, und das sogar unabhängig von der konkreten Muttersprache.

ProbandIn I3, um ein Beispiel zu nennen, unterlief fast kein Fehler aus dem Italienischen ins Deutsche (in Summe beging sie nur 5 Fehler). Ihr passierten jedoch viele Fehler aus dem Deutschen ins Italienische. Das bestätigt die Theorie, dass es leichter fallen kann, Zahlen in die Fremdsprache zu dolmetschen.

Diese hier getroffene Aussage wird auch durch den Fragebogen bestätigt. Während alle deutschen Muttersprachigen behaupteten, dass sie ihrer Meinung nach den italienischen Text besser gedolmetscht hatten, war die italienische Gruppe unterschiedlicher Meinung. Drei aus ihr behaupteten, dass sie den deutschen Text besser gedolmetscht hatten, während die anderen drei aussagten, dass sie den italienischen besser gedolmetscht hatten. Die deutschen Muttersprachigen gaben als Grund dafür an, dass es einfacher für sie war, in die Muttersprache zu dolmetschen. Im Gegensatz dazu merkten die italienischen ProbandInnen an, dass sie besser ins Deutsche gedolmetscht hatten, da sie ein besseres Verständnis des Italienischen hatten. Diese Verständnisproblematik betrifft vor allem auch die Zahlen.

#### 5.4 Diskussion

Diese Studie zeigt, dass Zahlen besonders schwierig zu dolmetschen sind, die Fehlerrate auch von den Kategorien der Zahlen abhängt und die Auslassung der häufigste Fehler ist. Außerdem wurde bestätigt, dass die Sprachrichtung sowie die Direktionalität ebenfalls einen Einfluss auf die Leistung haben und es leichter fallen kann, Zahlen aus und nicht in die Muttersprache zu dolmetschen.

Generell wurde bei beiden Texten jener Teil ohne Zahlen, welcher in beiden jeweils aus dem ersten einführenden Teil besteht, viel besser gedolmetscht als der Rest, der eine hohe Dichte von Zahlen aufweist. Außerdem konnte generell beobachtet werden, dass die Verdolmetschungen nicht immer flüssig und verständlich waren. Selbst die Studierenden waren nicht immer mit ihren Dolmetschleistungen zufrieden. Das zeigt, wie erwartet, dass Zahlen eines der größten Probleme beim Dolmetschen, vor allem beim Simultandolmetschen, darstellen.

Alle Hypothesen werden durch das Experiment bestätigt. Zuerst wurde gezeigt, dass die Auslassung der häufigste Fehler, gefolgt von der Approximation, ist. Wird eine Zahl nicht korrekt verstanden oder hat die DolmetscherIn nicht genug Zeit, um alles vollständig und korrekt wiederzugeben, so ist die Auslassung die einfachste und schnellste Lösung, welche die DolmetscherIn zur Hand hat. Die Auslassung als Strategie im Umgang mit Zahlen ist jedoch umstritten, insofern, ob es sich hierbei wirklich um eine anzuwendende Strategie oder doch vielmehr um einen Fehler handelt. Abhängig von der Situation kann die Auslassung als Strategie gesehen werden, zum Beispiel dann, wenn die Zahl mit einem allgemeinen Ausdruck, wie "wenige, viele, Großteil, ein paar" usw., ersetzt wird, oder eben auch als Fehler im Fall, dass die totale Auslassung der Zahl den Sinn des Satzes gefährdet.

Zweitens, wenn man die Zahlen in verschiedene Zahlenkategorien unterteilt, so kann beobachtet werden, dass die Leistung und die Fehlerrate auch von der Zahlenkategorie abhängig sind. Die Zahlenkategorie, die laut dieser Studie am schwierigsten zu dolmetschen ist, ist jene der ganzen Zahlen, die größer als 1000 sind. Es kann vermutet werden, dass dies mit der in jenen Zahlen enthaltenen hohen Informationsdichte zusammenhängt. Gefolgt werden diese Zahlen im Schwierigkeitsgrad von den Bruchzahlen und den Dezimalzahlen. Das heißt, dass sowohl Zahlen mit vielen Ziffern als auch Zahlen mit einem besonders komplexen syntaktischen Aufbau und Struktur besonders schwierig zu dolmetschen sind. Im Gegensatz hierzu fiel es den ProbandInnen leichter, ganze Zahlen kleiner als 1000 und vor allem auch Jahreszahlen zu dolmetschen, da hierbei deutlich kleinere Fehlerraten auftreten.

Was die Jahreszahlen betrifft, muss an dieser Stelle folgende Anmerkung gemacht werden. Bereits an vorderer Stelle ist erwähnt worden, dass Zahlen nicht

vorhergesehen werden können und sie nicht redundant sind. Jedoch gibt es Fälle, in denen selbst Zahlen redundant sein können und infolgedessen auch vorhersagbar. Zum Beispiel dann, wenn eine Zahl öfter als einmal wiederholt wird, weil sie wichtig ist oder die RednerIn sie nochmals betonen will. Selbiges gilt auch im Fall einer Jahreszahl, die wiederholt wird, da in jenem Jahr mehrere wichtige Ereignisse passiert sind. In diesem Fall ist es sehr wichtig, die Zahl schon beim ersten Mal richtig wiederzugeben, da es sonst das Risiko geben kann, sich zu widersprechen. Jahreszahlen können aber auch vorhergesehen werden, ohne, dass sie schon erwähnt wurden. Dies ist bei Jahreszahlen der Fall, die mit besonderen historischen Ereignissen verbunden sind. Es ist zum Beispiel allgemein bekannt, dass Amerika 1492 entdeckt wurde oder der Zweite Weltkrieg im Jahre 1945 endete. Des Weiteren kann der Fall eintreten, dass die DolmetscherIn sehr gut mit dem Thema vertraut ist bzw. sich entsprechend gut vorbereitete, sodass sie bereits manche Zahlen aus dem Kontext vorhersehen kann. So hätte man für diese vorliegende Studie bereits wissen können (zumindest ungefähr), wie viele Frauen und Männer in Österreich studieren bzw. wie viele arbeitslos sind. Deswegen ist die Vorbereitung der DolmetscherInnen immer von außerordentlich großer Wichtigkeit. Sie müssen daher nicht nur die entsprechende Sprache beherrschen, sondern sollen ebenfalls auch mit der betreffenden Landeskultur und Geschichte vertraut sein und haben sich hierzu auch immer auf dem Laufenden zu halten.

Des Weiteren wurde die Sprachrichtung als Variable für die Fehlerrate eingeführt und in das Experiment integriert und untersucht. In diesem Fall hat sich gezeigt, dass deutsche Zahlwörter schwerer als die italienischen zu dolmetschen waren. Dies betraf beide Gruppen gleichermaßen. Außerdem behaupteten die meisten italienischen Muttersprachigen, dass sie es als leichter empfunden hatten, die Zahlen in die Fremdsprache zu dolmetschen, da sie damit (indem sie aus der Muttersprache dolmetschen) ein besseres Verständnis der Sprache gehabt hatten. Diese Aussage wird auch von den Ergebnissen des Experimentes untermauert.

Da es nicht immer möglich ist, alle Zahlen korrekt und exakt wiederzugeben, ist es notwendig, dass die Studierenden lernen, wie man unterscheiden kann, ob und wann eine Zahl wichtig bzw. weniger wichtig ist. Dies geht so weit, dass man sich auch überlegen können soll, wann eine Zahl auch ganz ausgelassen werden kann oder es als ausreichend erscheint, die Zahl zu runden. In einem derartigen Fall wird nur ein

approximativer Wert wiedergegeben. Schlussendlich ist es natürlich auch entscheidend, zu wissen, wann die Zahl exakt wiedergegeben werden muss.

Natürlich soll eine DolmetscherIn im Idealfall den kompletten Inhalt des Gesprochenen vollständig und genau wiedergeben. Das ist aber fast immer unmöglich. In der Realität wird deswegen die DolmetscherIn versuchen, einen möglichst natürlichen Wiedergabefluss zu erhalten, sodass das Gesprochene für die Zuhörer verständlich bleibt. Hierbei wird die DolmetscherIn natürlich auch versuchen, die Rede so getreu wie möglich mit der vom Redner beabsichtigten Bedeutung wiederzugeben (vgl. Cheung 2009: 66).

Falls schwierige Elemente, in unserem konkreten Fall Zahlen, auftreten und wesentlich für den Kommunikationsprozess oder für die Rede sind, kann es notwendig sein, die Flüssigkeit der Dolmetschung zugunsten der Genauigkeit zu opfern. Es ist deswegen von fundamentaler Bedeutung, die Wichtigkeit von Flüssigkeit und Genauigkeit der Dolmetschung immerfort gegeneinander abzuwägen (vgl. Cheung 2009: 66).

Natürlich ist das Training von großer Bedeutung. Studierende müssen aber auch lernen, Strategien im Umgang mit Zahlen zu verwenden. Das Experiment zeigt, dass das Notieren von Zahlen die am meisten verwendete Strategie ist. Diese wird schon von vielen Studierenden gut verwendet und kann auch eine große Hilfe und Unterstützung beim Dolmetschen darstellen. Andere Strategien, wie die Approximation, die Reduktion der Décalage oder sogar die Auslassung, wurden jedoch nur von einem Teil der Studierenden verinnerlicht. Somit konnten auch nur wenige diese Methoden gut und angemessen verwenden. Oft wurden große und lange Zahlen, welche sich gut für eine Approximation durch Rundung eignen, genau wiedergegeben, wodurch jedoch dann ein wesentlicher Teil der restlichen Informationen des betreffenden Satzes verloren ging. Diese wären aber eventuell viel wichtiger gewesen, als die Exaktheit der betreffenden Zahl zu gewährleisten.

Eine andere Strategie, die beim Simultandolmetschtraining ebenfalls vertiefender geübt werden soll, ist die Reduktion der Décalage. Vor allem diese ist für Studierende nicht einfach. Daher muss sie vertiefend erlernt und in der Ausbildung trainiert werden. Die Studierenden haben zu lernen, den Satz derart umzubauen, dass sie mit einem anderen Element als dem durch den Ausgangstext vorgegebenen den Satz

anfangen können. Das betrifft vor allem die italienische Sprache, da bei dieser eine freiere Anordnung der Satzelemente leichter als zum Beispiel im Deutschen möglich ist. Trotzdem müssen natürlich nach dem umgestellten Satzanfang alle Elemente des Satzes wiedergegeben werden.

Einige Male ist es vorgekommen, dass Studierende die Wiedergabe eines Satzes bzw. einer Zahl anfingen, ohne diese ganz verstanden zu haben. Diese Vorgangsweise kann natürlich auch zu Fehlern oder einem Widerspruch führen. Als eine Verfahrensregel mit Zahlen kann man sich deshalb einprägen, dass man nie mit der Wiedergabe eines Satzes anfangen soll, ohne die darin vorhandene Zahl verstanden zu haben. Dies wird auch von den Zuhörern oft als ein Zeichen von fehlender Professionalität wahrgenommen und erkannt. Es ist aber zu sagen, dass das Experiment mit StudentInnen und nicht mit erfahrenen DolmetscherInnen durchgeführt wurde.

Das Erkennen von Fehlern im Allgemeinen und von jener Fehlerkategorie, die am meisten auftritt, kann dabei helfen, sich in Zukunft darauf besonders zu konzentrieren und eine Lösung zu finden. Wenn zum Beispiel lange Zahlen für einen persönlich am schwierigsten zu dolmetschenden sind, muss man lernen, sie zügig zu runden. Dezimalzahlen, die auch, wie in dieser Studie gezeigt, nicht wenige Probleme verursachen, kann man ebenfalls runden, da in den meisten Fällen die Ziffern nach dem Komma von geringerer Wichtigkeit sind. Oder im Falle, dass sehr viele Inversionsfehler oder phonetische Fehler auftreten, können solche Zahlen (die Inversionsfehler und phonetische Fehler verursachen können) intensiv trainiert werden. Man kann auch die Zahlen üben, die besondere Probleme verursachen können. Zum Beispiel sollen DolmetscherInnen, die nicht Deutsch als Muttersprache haben, sich im Besonderen mit Zahlen wie 14 und 40 auseinandersetzen und lernen, diese voneinander zu unterscheiden. Bruchzahlen und Ordinalzahlen müssen ebenfalls geübt werden, da sie nicht sehr häufig in Reden anzutreffen sind. Genau aus diesem Grund können sie zu Komplikationen führen, wenn sie auftreten und die Studierenden nicht vorbereitet sind.

Wichtig ist aber auch, sich nicht nur auf die Zahlen selbst zu konzentrieren, sondern vor allem auch auf den Kontext, da Zahlen, für sich allein betrachtet, für den Zuhörer wenig Sinn ergeben werden.

### 6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die vorliegende Arbeit hatte das Ziel, das Thema "Zahlen beim Silmultandolmetschen" und die damit verbundenen Probleme zu analysieren und zu präsentieren. Dies wurde durch eine Literaturrecherche zum Thema und vertiefend durch ein Experiment, welches nützliche Daten zu dem Themenkomplex geliefert hatte, bewerkstelligt. Mit diesen Daten wurde versucht, die Haupthypothese, dass die Dolmetschleistung im Falle einer Rede, die dicht an Zahlen ist, auch von der Sprachrichtung und der Direktionalität beeinflusst werden kann, zu bestätigen.

Im ersten Teil der Arbeit setzte man sich mit der Theorie auseinander, von Definitionen von Begriffen über die Vorstellung von Problemen, die auftreten könnten, bis zur Beschreibung der relevantesten Studien, die bisher über das Thema durchgeführt worden waren. Zuerst wurde ein genereller Überblick zum Thema "Zahlen beim Simultandolmetschen" gegeben. Um einen besseren Einblick in das Themenfeld gewährleisten zu können, wurde zuerst festgestellt, was Simultandolmetschen ist, und der Anwendungsbereich abgesteckt. Des Weiteren wurde der Begriff Arbeitsgedächtnisses definiert und ausführlich erklärt. dann zwei Arbeitsgedächtnismodelle beschrieben. Diese konnten dabei behilflich sein, die Problematik im Umgang mit Zahlen besser zu verstehen und zu klären, warum Zahlen genau dieses Problem beim Simultandolmetschen verursachen. Die beiden verwendeten Modelle waren das Arbeitsgedächtnismodell von Alan Baddeley und das Kapazitätenmodell von Daniel Gile.

Danach wurden der Begriff von Zahlen und die wichtige Unterscheidung zwischen Zahlwörtern und Zahlzeichen (Ziffern) näher erläutert sowie auch die Unterschiede zwischen dem deutschen und dem italienischen Zahlenbildungssystem vorgestellt.

Des Weiteren wurden die Ursachen dafür dargelegt, dass Zahlen für die meisten DolmetscherInnen ein Problem darstellen. So sind einige der Merkmale von Zahlen, welche zu den Problemen führen, ihr hoher Informationsgehalt und der Mangel an Redundanz, welche es der DolmetscherIn unmöglich machen, spezifische Strategien, zum Beispiel die Antizipation, anzuwenden. Anschließend wurden die bisher empfohlenen Strategien vorgestellt und näher erläutert, zum Beispiel die Reduktion der Décalage, das Mitnotieren oder die Approximation. Danach wurden die beim

Dolmetschen von Zahlen auftretenden Fehler systematisch kategorisiert und in Fehlerklassen eingeteilt. Die wichtigsten Studien und ihre Ergebnisse wurden im Anschluss daran präsentiert.

Der zweite Teil dieser Arbeit war empirisch. Ein Experiment wurde unter Teilnahme von 12 Studierenden am Zentrum für Translationswissenschaft der Universität Wien durchgeführt. Diese hatten als Aufgabe, hintereinander zwei Reden simultan zu dolmetschen, wobei eine aus dem Italienischen ins Deutsche und die andere aus dem Deutschen ins Italienische zu dolmetschen war. Dazu wurden die Studierenden in zwei Gruppen geteilt, in italienische und deutsche Muttersprachige. Das Experiment zeigt unterschiedliche Leistungen je nach Sprachrichtung und Gruppe. Generell empfanden die ProbandInnen den Text aus dem Italienischen ins Deutsche einfacher zu dolmetschen. Dies lässt sich auch mit den Ergebnissen belegen, da in diese Sprachrichtung auch weniger Fehler auftraten. Man konnte außerdem eine Tendenz beobachten, dass Zahlen leichter aus der Muttersprache in die Fremdsprache zu dolmetschen waren.

Der Prozess des Simultandolmetschens ist ein komplexer Prozess, der die DolmetscherIn vor viele Herausforderungen stellt. Denn sie muss viele Operationen gleichzeitig durchführen und unzählige Informationen gleichzeitig bearbeiten, was manchmal zu einer Überlastung des Arbeitsgedächtnisses führen kann, vor allem im Fall des häufigen Auftretens von Zahlen. Um diese Schwierigkeiten und Probleme zu überwinden, ist es notwendig, die Schwierigkeitsfaktoren zu erkennen. Der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte Versuch hatte als Ziel, genau dies zu tun und diese Schwierigkeiten und ihre Abhängigkeiten mit anderen Faktoren aufzuspüren.

Natürlich kann man mit häufigen Übungen dem Problem, das Zahlen darstellen, entgegenwirken. Dadurch können das Erkennen von Zahlwörtern aus einer bestimmten Sprache und auch die Wiedergabe (und somit das "Switchen" zwischen den beiden Sprachen) fast automatisiert, das Dolmetschen vereinfacht und somit schneller gemacht werden. Aber noch wichtiger ist das Erlernen von gezielten Strategien. In diesem Sinn ist es wesentlich, die "Funktion" der Zahl in Betracht zu ziehen. Zahlen werden manchmal nur als Beispiel verwendet, wobei in derartigen Fällen die genaue Menge gar nicht so wichtig ist, um die Aussage korrekt wiederzugeben. In solchen Fällen ist das

Ersetzen von zum Beispiel "1.563.367" mit "mehr als einer Million" oder sogar auch nur mit "viele" oder "ein großer Anteil" erlaubt.

Diese Arbeit zeigte, dass die genaue Verdolmetschung von einigen Zahlen, vor allem von langen Zahlen, nicht immer möglich ist. In diesem Fall sind das Runden der Zahlen, schriftliche Unterlagen, Power-Point-Präsentationen und die Hilfe der KabinenpartnerInnen von großer Bedeutung.

Diese Arbeit fokussierte auf das Sprachenpaar Deutsch-Italienisch. Jedoch wäre es interessant, zu erforschen, ob sich diese oder ähnliche Ergebnisse auch bei anderen Sprachenpaaren manifestieren und sich somit nachweisen lassen würden, sowie eine genauere Untersuchung der Rolle des Sprachverständnisses bei der Dolmetschung von Reden, die viele Zahlen beinhalten, zu machen.

### Bibliographie

- Ahrens, Barbara (2004) Prosodie beim Simultandolmetschen. Frankfurt am Main: Lang.
- Alessandrini, Maria S. (1990) Translating numbers in consecutive interpretation: an experimental study. *The Interpreters' Newsletter* [SSLMIT Triest] No. 3, 77-80.
- Atkinson, Richard C. (1999) Memoria. In: E.R. Hilgard, R.C. Atkinson & R.L. Atkinson (Hg.) *Introduzione alla psicologia*. Padova: Piccin, 265-305.
- Baddeley, Alan (1986) Working memory. New York: University Press.
- Baddeley, Alan (1992) Working Memory. *Science*, New Series, Vol. 255, No. 5044, 556-559.
- Baddeley, Alan (2000) The episodic buffer: a new component of working memory? Trends in Cognitive Science, 4, 417-423.
- Braun, Susanne & Clarici, Andrea (1996) Inaccuracy for numerals in simultaneous interpretation: neurolinguistic and neuropsychological perspectives. *The Interpreters' Newsletter* [SSLMIT Triest] No. 7, 85-102.
- Chernov, Ghelly V. (1994) Message redundancy and message anticipation in simultaneous interpretation. In: S. Lambert & B. Moser-Mercer (Hg.) *Bridging the gap: empirical research in simultaneous interpretation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 139-153.
- Cheung, Andrew Kay-fan (2008) Simultaneous interpreting of numbers: An experimental study. *Forum* 6 (2), 23–38.
- Cheung, Andrew Kay-fan (2009) Numbers in Simultaneous Interpreting: An experimental study. *Forum* 7 (2), 61-88.
- Christoffels, Ingrid K., De Groot, Annette M. & Waldorp, Lourens J. (2003) Basic skills in a complex task: A graphical model relating memory and lexical retrieval to simultaneous interpreting. *Bilingualism: Language and Cognition*, 6 (3), 201-211.

- Gathercole, Susan E. & Baddeley, Alan D. (1993) Working Memory and Language. Hove: Erlbaum.
- Gieshoff, Anne Catherine (2012) *Aus 92 wird zwölf Zahlen im Simultandolmetschen*. Masterarbeit, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Germersheim.
- Gile, Daniel (2009) *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Hurford, James, R. (1987) Language and Number: The Emergence of a Cognitive System. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- Kalina, Sylvia (1992) Discourse processing and interpreting strategies an approach to the teaching of interpreting. In: C. Dollerup & A. Lindegaard (Hg.) *Teaching Translation and Interpreting. Training, Talent and Experience*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 251-257.
- Kalina, Sylvia (1998) Strategische Prozesse beim Dolmetschen. Theoretische Grundlagen, empirische Fallstudien, didaktische Konsequenzen. Tübingen: Gunter Narr.
- Lederer, Marianne (1982) La traduction simultanée, experience et théorie. Paris: Minard Lettres modernes.
- Delazer, Margarete & Domahs, Frank (2006) Neuropsychologie der Zahlenverarbeitung und des Rechnens. In: J. Lehrner, G. Pusswald & E. Fertl (Hg.) *Klinische Neuropsychologie*. Heidelberg: Springer.
- Locke, John (1975) An Essay Concerning Human Understanding. Book II, Ch. XVI. Oxford: Clarendon Press.
- Mazza, Cristina (2001) Numbers in Simultaneous Interpretation. *The Interpreters'* Newsletter [SSLMIT Triest] No. 11, 87-104.
- Menninger, Karl (1958) Zahlwort und Ziffer: eine Kulturgeschichte der Zahl. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.

- Pinochi, Diletta (2009) Simultaneous Interpretation of Numbers: Comparing German and English to Italian. An Experimental Study. *The Interpreters' Newsletter* [SSLMIT Triest] No. 14, 33-57.
- Pöchhacker, Franz (1994) Simultandolmetschen als komplexes Handeln. Tübingen: Narr.
- Pöchhacker, Franz (1999) Simultandolmetschen. In: M. Snell-Hornby, H.G. Hönig, P. Kußmaul & P.A. Schmitt (Hg.) *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 301-304.
- Wiese, Heike (2003) *Numbers, Language and the Human Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wörrlein, Marion (2007) *Der Simultandolmetschprozess*. München: Martin Meidenbauer.

### Anhänge

Anhang I: Ausgangstexte

Deutscher Ausgangstext

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich freue mich sehr heute vor Ihnen sprechen zu dürfen. Heute, am 4. Tag der Konferenz haben wir das Thema "Bildung". Aufgrund unerwarteter Umstände konnte heute leider ¼ der Teilnehmer das Konferenzzentrum nicht erreichen. Wir haben schon in den letzten Tagen interessante Vorträge gehört und ich möchte jetzt über Bildung in Österreich sprechen. Bildung ist eines der wesentlichen Merkmale für die Beurteilung des Humankapitals, welches einer Gesellschaft zur Verfügung steht. Deswegen möchte ich Ihnen heute bildungsrelevante Informationen und Analysen vorstellen. Meine sehr verehrten Damen und Herren, mir steht nicht so viel Zeit zur Verfügung um auf alle Details einzugehen, deswegen werde ich Ihnen nur einen kurzen Überblick geben und die wichtigsten Daten zusammenfassen. Diese Informationen sollen dann auch als Diskussionsgrundlage dienen. Insbesondere möchte ich mich auf die Unterschiede zwischen Männern und Frauen in Österreich im Bereich Bildung konzentrieren. In den letzten Jahren hat sich die Situation in diesem Bereich stark verändert. Das Bildungsniveau der Frauen ist in den letzten Jahrzehnten stärker gestiegen als jenes der die Zahlen der Bildungsstatistik zeigen, dass Bildungsexpansion und deren Auswirkungen die traditionellen geschlechtsspezifischen Unterschiede im Bildungsniveau abgenommen haben. Im Jahr 1971 zum Beispiel verfügte erst ein sechzehntel der Bevölkerung über 15 Jahre über einen Abschluss auf Matura Niveau und gar erst ein fünfzigstel über einen universitären Abschluss. Dies waren in absoluten Zahlen um die 449.492 Maturanten und 149.831 Menschen in Osterreich mit Universitätsabschluss. Der Anteil der Frauen, die die Matura gemacht haben ist seit damals natürlich gestiegen, und zwar ist er von 5,2% auf 14,1% gestiegen und liegt damit gleich hoch wie bei den Männer. Das ist natürlich positiv zu betrachten. Außerdem, der Anteil der Personen mit nur Pflichtschulabschluss halbierte sich; dennoch ist auch hier der Anteil der Frauen größer als bei Männern. Interessant ist auch die Tatsache, dass 2/3 der Lehrkräfte an den Schulen Frauen sind. Es gibt aber

Unterschiede je nach Schulart: in Volksschulen liegt der Anteil der weiblichen Lehrkräfte derzeit bei 90%, wogegen der Frauenanteil an Berufsschulen und an technisch ausgerichteten Schulen nur 23% beträgt. Bezogen auf die Bevölkerung im Alter von 25 bis 64 Jahren haben Frauen aber immer noch ein niedrigeres Bildungsniveau als Männer. 2010 hatten 23,9% der Frauen in dieser Altersgruppe höchstens einen Pflichtschulabschluss. Bei den Männern lag der Anteil bei 14,8%. Die Akademikerquote, das heißt Personen, die eine Universität oder eine Hochschule abgeschlossen haben, stieg zwischen 1970 und 2006 bei den Frauen von 1,2% auf 6% und bei den Männern von 4% auf 9,2%. Und diese Zahlen, meine sehr geehrten Damen und Herren, zeigen doch ein noch fortgesetztes Ungleichgewicht, das müssen wir leider sagen. Bis zum Jahr 2005 ist der Frauenanteil deutlich angestiegen. Heute sind 55,5% der Absolventen in Österreich Frauen. Bei den Doktoratstudien sind Männer allerdings noch in der Überzahl. 58,5% der postgradualen Doktoratsabschlüsse entfielen auf Männer. Der Anteil der Studierenden ist generell in den letzten Jahren stark gestiegen: 2012 waren 272.000 Personen an öffentlichen Universitäten inskribiert. Am häufigsten werden dabei geisteswissenschaftliche Studien belegt und zwar von 28 Prozent der Studenten, während naturwissenschaftliche Studien nur von 15 Prozent aller Studenten belegt werden. Hier aber, bei den naturwissenschaftlichen Studien, verdoppelte sich die Anzahl der Studenten seit dem Jahr 1998 von 26.458 auf 51.231. Ich möchte noch sagen, dass in Österreich auch nicht das Lernen im höheren Alter fehlt. Auch Seniorinnen und Senioren jeden Alters bilden sich in Kursen und Schulungen weiter. Im Jahr 2008 haben rund 51.300 Personen im Alter von 60 Jahren und älter einen Kurs besucht. Besonders beliebt sind in dieser Altersgruppe Sport-, Sprach- und Kunstkurse. An öffentlichen Universitäten waren im letzten Wintersemester insgesamt 1.942 Menschen dieser Altersgruppe eingeschrieben. Knapp zwei Drittel der von Senioren belegten Studien entfallen auf die Geisteswissenschaften, allen voran auf die Fächer Philosophie, Geschichte und Kunstgeschichte. Zum Schluss ein paar Worte über die Kosten der österreichischen Bildung. Die öffentlichen Bildungsausgaben beliefen sich im Jahr 2011 auf 16.576 Mio. EUR, wobei ein großer Teil der Ausgaben auf allgemeinbildende Pflichtschulen in der Höhe von 4.764 Mio. EUR entfiel, gefolgt von Ausgaben für Universitäten mit 3.608 Mio. EUR. Dabei liegt Österreich an 12. Stelle innerhalb der EU bei öffentlichen Ausgaben für Bildung in % des BIPs. Um einen Vergleich zu machen liegt Italien an 21. Stelle und Deutschland an 22. Stelle. Sehr geehrte Damen und Herren, das war ein kurzer Überblick über die Bildung in Österreich. Bevor ich unserem 7. Redner von heute das Wort gebe, möchte ich noch eine Anmerkung machen. Bildung, und das wissen wir alle, ist sehr wichtig. Ein hohes Ausbildungsniveau reduziert nicht nur das Risiko von Arbeitslosigkeit, sondern auch das Armutsrisiko. Um ein Beispiel zu nennen, 2009 waren 8,2% der Erwerbspersonen mit nur Pflichtschulabschluss arbeitslos, aber nur 1,9% der Personen mit Universitätsabschluss. Damit möchte ich meine Rede schließen und ich möchte jetzt das Wort meiner Kollegin geben. Ich bedanke mich bei Ihnen ganz herzlich für Ihre Aufmerksamkeit und stehe gerne für Fragen zur Verfügung. Vielen Dank!

## Italienischer Ausgangstext

## Gentili signore e signori,

innanzitutto vorrei ringraziare gli organizzatori per l'invito. È un grande onore poter partecipare alla 37° edizione di questa conferenza. Per me è già la quinta volta ed è sempre un grande piacere venire a Vienna. Vorrei approfittare di quest'occasione per presentarvi dati e fatti attuali sull'Austria. Punterò in particolare a fare un quadro generale della situazione di questo Paese per quanto riguarda il mondo del lavoro, che negli ultimi anni ha evidenziato notevoli cambiamenti, e vorrei concentrarmi soprattutto sulle differenze in questo ambito tra uomini e donne. Lasciatemi iniziare dicendo che, sebbene in Austria vivano più donne che uomini, (le donne rappresentano infatti il 51% della popolazione) la percentuale di donne attive nel mercato del lavoro è sempre stata minore rispetto a quella degli uomini, sebbene l'occupazione femminile sia aumentata notevolmente negli ultimi decenni. Nel 1951 solamente il 35% delle donne in Austria aveva un lavoro, cioè 1,3 milioni di donne. Questo numero rispecchiava il 39% dei lavoratori, che a quel tempo erano 3.347.000. Oggi possiamo trovare in Austria 1.945.700 donne lavoratrici, dato che corrisponde al 46,5% della popolazione lavorativa, composta oggi da 4.182.200 persone. Al contrario, il numero degli uomini è cresciuto nello stesso periodo relativamente poco, cioè da 2.002.000 a 2.148.000. Il tasso di occupazione femminile in Austria è quindi cresciuto molto di più rispetto a quello maschile. Con una quota di 65,8% l'Austria superava già nel 2008 la media europea di 59,1% e si trovava al sesto posto della classifica all'interno dell'Unione Europea. Per darvi ulteriori dati, al primo posto si trovava la Svezia, mentre il 27° e ultimo posto era occupato da Malta. Cambiamenti decisivi degli ultimi 50 anni sono stati l'abbandono da parte di molti lavoratori del settore dell'agricoltura e la contemporanea espansione del settore dei servizi. Questo sviluppo ha inciso sulla struttura della popolazione lavorativa, e per le donne in maniera ancora più determinante. Inoltre, un aumento notevole della quota di occupazione femminile si è potuto osservare dopo il 1971, anno in cui è stato prolungato l'obbligo scolastico. Questo aumento del tasso di occupazione femminile, però, non può essere osservato in tutte le fasce d'età. Per i giovani, il prolungamento dell'obbligo scolastico ha portato ad un calo dell'attività lavorativa. Se consideriamo i giovani in età compresa tra i 15 e i 19 anni il tasso di occupazione femminile è sceso dal 75,1% per l'anno 1961 al 60,3% nel 1971 fino ad arrivare nel 2000 al 34%. Questo calo, che ha colpito di più le ragazze rispetto ai ragazzi, si è fermato negli anni successivi, e dal 2004 si può di nuovo parlare di una crescita del numero di occupati. Anche i figli, e il tempo dedicato loro, hanno un'influenza decisiva sulla percentuale di occupazione femminile. Le donne con figli infatti, come potete immaginare, lavorano meno rispetto a quelle senza figli, e addirittura ¼ delle madri in età compresa tra i 25 e i 34 anni non lavora affatto. Per quanto riguarda gli orari di lavoro, 2/5 delle donne lavorano part time. Dal 1995 il numero delle donne con un lavoro part time è aumentato notevolmente, e cioè dell'81,6% e corrisponde ora a 715.000. La maggior parte delle donne lavora infatti oggi solamente part time, soprattutto per motivi familiari. Passiamo ora al prossimo punto: la disoccupazione. Attualmente in Austria ci sono 114.428 donne e 137.467 uomini registrati come disoccupati. Rispetto al 1990 il numero delle donne disoccupate è aumentato di 1/3, mentre quello degli uomini di circa la metà, esattamente del 53,1%. Le donne quindi registrano un tasso di disoccupazione minore rispetto a quello degli uomini, inoltre hanno un'aspettativa di vita che è di 5,4 anni maggiore di quella degli uomini e possono comunque andare in pensione 5 anni prima di loro. Per concludere vorrei aggiungere alcuni dati riguardo al reddito. Le differenze di reddito tra uomini e donne si manifestano a diversi livelli e le donne raggiungono in media il 60,2% del reddito degli uomini. Nel 2005 il reddito lordo annuo medio delle donne lavoratrici dipendenti ammontava a 16.296 Euro, raggiungendo così solamente i 2/3 di quello degli uomini, che ammontava a 27.375. L'alto tasso di lavoratrici part time è uno dei fattori che maggiormente incide su questa differenza. Il reddito dei lavoratori part time infatti non solamente è più basso rispetto a quello di chi lavora a tempo pieno, ma è anche distribuito in maniera meno uniforme. Gentili signore e signori, anche se questi dati ci dimostrano che la situazione delle donne in Austria è migliorata notevolmente, sappiamo che rimane ancora molto da fare, ad esempio per quanto riguarda la questione del reddito. Le differenze di reddito tra uomini e donne hanno diverse cause: dalla scelta del lavoro all'età della pensione, fino a differenze comportamentali. Devono quindi essere presi provvedimenti mirati, per ottenere dei miglioramenti. Spero di essere stata chiara nel presentarvi questo quadro generale dell'occupazione in Austria e mi auguro di aver sensibilizzato, attraverso questi dati e fatti, un pubblico più ampio per la realizzazione di un'uguaglianza di genere. Vi ringrazio molto per l'attenzione e rimango a disposizione per eventuali domande. Grazie.

## **Italienischer Text**

quadro generale	der Überblick
tasso di occupazione femminile	die Frauenbeschäftigungsquote
tasso di occupazione maschile	die Männerbeschäftigungsquote
obbligo scolastico	die Schulpflicht
attività lavorativa/occupazione	die Erwerbstätigkeit
occupato	erwerbstätig
tasso di disoccupazione	die Arbeitslosenrate
differenza di reddito	der Einkommensunterschied
reddito lordo annuo	das Bruttojahreseinkommen
uguaglianza di genere	die Gleichstellung von Frauen und
	Männern

# **Deutscher Text**

Matura	maturità
Pflichtschule	scuola dell'obbligo
Personen mit nur Pflichtschulabschluss	persone che hanno terminato solamente la scuola dell'obbligo
Volksschulen	scuole elementari
Berufsschulen	scuole professionali
geisteswissenschaftliche Studien	studi umanistici
naturwissenschaftliche Studien	studi scientifici

## Anhang III: Fragebogen

Angaben zur Perso	on			
Sprachkombination	: A-Spr	ache		
	B-Spr	ache		
	C-Spr	ache		
Alter				
Geschlecht:   weil	olich 🗆	männlich		
In welchem Semeste	er des M	asterstudiums Dolme	tschen befindes	et Du dich gerade?
Wie viele Simultand	dolmetsc	hübungen Italienisch	-Deutsch hast [	Ou bereits absolviert?
Wie viele Simultand	dolmetsc	hübungen Deutsch-It	alienisch hast D	Ou bereits absolviert?
Fragen zu den Tex	ten			
Wie hast Du den de	utschen '	Text gefunden?		
□ sehr einfach □ o	einfach	□ durchschnittlich	□ schwierig	□ sehr schwierig
Wie hast Du den <u>ita</u>	<u>lienische</u>	en Text gefunden?		
□ sehr einfach □ 0	einfach	□ durchschnittlich	□ schwierig	□ sehr schwierig
Bist du zufrieden m	it deiner	Dolmetschleistung?	□ Ja □ Nein	
Wenn du nicht zufri	eden bis	t, warum?		

Welchen Text hast Du Deiner Meinung nach besser gedolmetscht und warum?							
Fragen z	u den Zahlen						
Waren Za	ahlen ein Probler	n? □ Ja □ Nein					
Wenn ja,	Wenn ja, worin genau bestand das Problem?						
Wie hast	Du die folgende	n Kategorie von Zah	len gefunden?				
ganze Zal	hlen > 1000 (z.F	3. 149.831; 2.148.00	0)				
□ leicht	□ eher leicht	□ eher schwierig	□ schwierig	□ besonders schwierig			
ganze Zal	hlen < 1000 (z.B	. 23; 64; 19)					
□ leicht	□ eher leicht	□ eher schwierig	□ schwierig	□ besonders schwierig			
Dezimalz	<u>ahlen</u> (z.B. 58,5	; 1,9; 65,8)					
□ leicht	□ eher leicht	□ eher schwierig	□ schwierig	□ besonders schwierig			
Jahreszah	<u>den</u> (z.B. 1971;	2012; 1998)					
□ leicht	□ eher leicht	□ eher schwierig	□ schwierig	□ besonders schwierig			
Ordinalzahlen (z.B. einundzwanzigste; siebte; ventisettesimo; sesto)							
□ leicht	□ eher leicht	□ eher schwierig	□ schwierig	□ besonders schwierig			
Bruchzahlen (z.B. ein Sechzehntel; zwei Drittel; due quinti)							
□ leicht	□ eher leicht	□ eher schwierig	□ schwierig	□ besonders schwierig			

Welche Strategien wendest Du an, wenn Du eine Zahl hörst?
Hast Du die Zahlen mitnotiert? □ Ja □ Nein
Falls Du mitnotierst hast, waren die Notizen nützlich und inwiefern?
□ sehr nützlich □ nützlich □ eher nützlich □ weniger nützlich □ gar nicht nützlich
Falls Du mitnotierst hast, hast Du häufiger bei dem deutschen oder bei dem italienischen Ausgangstext mitnotieren?
Sprachrichtung
War es für Dich in diesem Fall einfacher in die A-Sprache oder in die B- bzw. C-Sprache zu dolmetschen?
Macht für Dich die Sprachrichtung einen Unterschied bei der Dolmetschung von Zahlen? □ Ja □ Nein
Wenn ja, warum fällt Dir die Dolmetschung von Zahlen in eine Sprachrichtung leichter als in die andere?
Sonstiges
Würdest Du Dir wünschen, mehr und gezielter das Dolmetschen von Zahlen im Unterricht zu üben? □ Ja □ Nein
Andere Anmerkungen:

## Anhang IV: Transkriptionen der Verdolmetschungen

#### **Deutscher Text**

#### ProbandIn D1

Gentili signore e signori, sono molto lieta di poter parlare davanti a voi. Oggi, il quarto giorno della conferenza, parleremo della formazione. Purtroppo un quarto dei partecipanti non è potuto arrivare alla conferenza. Abbiamo già sentito molti discorsi su questo argomento negli ultimi giorni e oggi voglio parlare sulla formazione in Austria. La scuola, la formazione è molto importante per il capitale dell'umanità, per questo oggi voglio darvi molte informazioni e analisi e fatti su questo argomento. Gentili signore e signori, non ho molto tempo per parlare di tutti i dettagli per questo potrò darvi solo una piccola panoramica e fare un riassunto dei dati più importanti. Queste informazioni potranno essere la base di una discussione in seguito alla mia panoramica. Inoltre voglio concentrarmi anche sulle differenze tra donne e uomini in Austria. Negli ultimi anni la situazione è cambiata molto in questo ambito. La... il livello di formazione delle donne è molto più alto rispetto a prima e secondo le statistiche... le differenze tra i generi... tra i generi ähm sono calate. Nel '71, per esempio, 1/16 delle persone oltre i 15 anni aveva una maturità e 1/50 aveva finito l'università. In altre parole erano... 449 mila più o meno persone con la maturità e più di 800 mila con... ähm ... laureati. Molte più donne ci sono con la maturità, da 5,2% a 14,2%. Questo è un lato positivo. Inoltre le persone con la scuola d'obbligo finita erano la metà. È anche molto interessante il fatto che 2/3 degli insegnanti nelle scuole sono donne, ma ci sono differenze tra le... i tipi di scuola, per esempio nelle scuole elementari sono 90% donne insegnanti e nelle scuole professionali solo 23% sono donne come insegnanti. Demograficamente parlando le donne fino ai 24 anni hanno un livello di formazione più basso. Nel 2010 23,9% delle donne in questa età avevano finito la scuola d'obbligo mentre gli uomini erano pari a 14,8%. Le, la quantità delle persone laureate tra l'anno '70 e il 2006 incrementò dalle donne dall'1,2 al 6%, dagli uomini dal 4,9 al 9,2%. Questi dati dimostrano che non c'è ancora l'uguaglianza di genere, purtroppo bisogna dirlo. Fino all'anno 2005 il tasso delle persone è più alto. Oggi 50,5% dei laureati in Austria sono donne. Si tratta dei laureati in dottorato sono più uomini. 58,5% sarebbero laureati dottori ähm uomini. Negli ultimi anni ci sono molto più studenti: 2012 272 mila persone erano iscritte alle università pubbliche. Di solito si tratta di studi umanitari... ähm... Se si tratta di studi di scienze naturali dall'anno '98 il tasso di studenti... è arrivato a 51 mila 231 studenti. In Austria però spesso anche gli esodati, le persone di età avanzata, continua a studiare. Nel 2008 51 mila 300 persone tra i 60 anni e i 70 e anche più grandi hanno... si sono iscritte alle università, soprattutto sportive, di lingue e di scienze. Nell'ultimo semestre circa 1200... 1942 persone di quell'età erano iscritte all'università, soprattutto in filosofia, storia e storia dell'arte. Infine voglio aggiungere alcune parole su... i costi della formazione. Nel 2011 erano circa 16 mila 576 milioni. Per le scuole d'obbligo si pagava 4.700 più o meno mila euro... e per le scuole elementari 3 mila 608 milioni, così l'Austria si trova al 12° posto. Comparando con l'Italia, l'Italia sta al 21° percorso, posto, e la Germania al 22°. Gentili signore e signori, questo era una piccola panoramica sulla formazione in Austria. Prima di dare la parola al nostro settimo oratore voglio ancora aggiungere che la formazione, e questo lo sappiamo tutti, è molto importante: un livello alto di formazione riduce il rischio di disoccupazione. Per esempio nel 2009 8,2% degli occupati con... che avevano finito la scuola, solo la scuola d'obbligo erano disoccupati... erano occupati, mentre il tasso di occupazione delle persone con laurea era più alto. Quindi questo era il mio discorso, vi ringrazio per l'attenzione, in caso di domande sarò a vostra disposizione, grazie.

#### ProbandIn D2

Gentili signori e signore, sono molto felice di poter parlare davanti a questo pubblico. Oggi, il quarto giorno della conferenza parleremo dell'educazione. A causa di alcuni fattori inaspettati un quarto del... dei visitatori non ha potuto ähm giungere al centro di conferenza. Abbiamo già sentito vari, ähm varie presentazioni molto interessanti negli ultimi giorni, adesso vorrei parlare sull'educazione in Austria. L'educazione è ähm molto importante per analizzare il capitale umano che è a disposizione di una società, quindi vorrei proporvi delle informazioni rilevanti all'educazione. Gentili signore e signori, non ho abbastanza tempo per parlare di tutti i dettagli quindi vorrei solo proporvi un quadro generale. Queste informazioni poi serviranno anche come base per

delle discussioni. Vorrei soprattutto soffermarmi sulla differenza tra uomini e donne nell'ambito dell'educazione in Austria. Negli ultimi anni la situazione in questo ambito è cambiata molto. Il livello di educazione delle donne negli ultimi decenni è aumentato ähm più fortemente che quello degli uomini. Attraverso l'espansione dell'educazione si vede che i... le differenze ähm legate al genere sono diminuite. Nell'anno 1971 solo un sedicesimo della popolazione sotto i 15 anni aveva ähm aveva fatto la maturità e... ähm un cinquantesimo della popolazione aveva... aveva un diploma universitario. Questo significa rispettivamente 449.492 persone e 449.831. Le persone con un diploma universitario è aumentato dal 5,1% al 14,1% nel caso delle donne. Inoltre la... il numero della popolazione che aveva solamente la scuola dell'obbligo è diminuita della metà. Anche qui l'aumento è stato più alto tra le donne. È molto interessante vedere qui che i due terzi delle persone che lavorano nelle scuole sono donne. Nelle scuole elementari ci sono, insegnano... ähm il 90% degli insegnanti sono donne, mentre nelle scuole professionali sono solo il 23%. Però le donne hanno ancora un livello di cultura, di educazione più basso degli uomini. Nel 2010 il 23,9% di queste donne aveva terminato la scuola dell'obbligo, mentre tra gli uomini era il 14%. Tra il 1970 e il 2006 per le donne questo numero, questa percentuale è aumentata dall'1,2 al 2,6% e questi dati ci dimostrano uno sbilanciamento tra i sessi. Fino all'anno 2005 il numero di donne è aumentato. Oggi il 55,5% ähm degli studenti sono donne, mentre il 58,5 % dei dottorati, dei dottorandi sono uomini. Negli ultimi anni questi numeri sono aumentati. Nel 2012 c'è, erano iscritti 72.000 studenti alle università austriache, soprattutto per quanto riguarda gli studi umanistici, mentre gli studi scientifici vengono frequentati solo dal 15% degli studenti. Il numero degli studenti è aumentato negli studi scientifici del... ähm si è raddoppiato dall'anno '98, dal 26.558 a 51.231. Ma l'educazione non è solo limitata all'età perché nel... nel 2008 5.300 sessantenni e over sessantenni oltre sessantenni, hanno frequentato dei corsi di formazione soprattutto per quanto riguarda le lingue e lo sport. All'università di Vienna erano iscritti 1.942 di queste persone. Due terzi di queste persone erano iscritti a studi scientifici come filosofia, storia e storia dell'arte. Infine vorrei parlare ähm sui costi dell'educazione in Austria. Nell'anno 2011 in Austria ähm si spesero 16.576 milioni di euro. E per quanto riguarda la scuola d'obbligo si spesero 4.764 milioni di euro e per le università 3.608 milioni di euro. L'Austria all'interno dell'Unione Europea qui si trova al dodicesimo posto ähm per

quanto riguarda il prodotto interno lordo. L'Italia si trova al ventunesimo posto e la Germania al ventiduesimo posto. Gentili signori e signore questo era un quadro generale molto corto sull'educazione in Austria. Prima di passare la parola ai sette oratori di oggi vorrei dire ancora un'ultima cosa: l'educazione – questo lo sappiamo tutti – è molto importante. Una buona educazione ähm non riduce solamente il, i problemi della disoccupazione, ma solo, ma anche della povertà. Nel 2004 solo l'1,9% delle persone con un ähm diploma universitario era senza lavoro. Adesso vorrei passare la parola a una mia collega. Vi ringrazio per la vostra attenzione e rimango a vostra disposizione per ulteriori domande. Molte grazie.

#### ProbandIn D3

Gentili signore e signori, sono, è un grande onore per me essere qua, il quarto giorno della conferenza e il tema di oggi è l'educazione. E solo un quarto delle partecipante non poteva raggiungere il centro congressi. Abbiamo già sentito tanto però ora voglio parlare della situazione austriaca. L'educazione è un fattore molto importante per quanto riguarda il capitale umano della nostra società e per questo voglio presentarvi alcune analisi. Purtroppo non ho tanto tempo per parlare dei dettagli però voglio solo darvi un'idea ähm della situazione. E voglio presentarvi alcuni dati che vi serviranno come la base per la seguente discussione. E voglio sottolineare la differenza tra gli uomini e le donne nell'ambito dell'educazione. Negli ultimi anni la situazione in questo ambito è cambiata: il livello di educazione delle donne è aumentato rispetto agli uomini e soprattutto per l'espansione ähm di questo ambito ähm le differenze... tra... del genere sono cambiate. Solo una piccola parte di quelli che hanno più di 15 anni raggiungevano la maturità e erano più o meno 400 di quelli che hanno fatto la maturità. La percentuale delle donne che hanno fatto la maturità è aumentato, è aumentato dal 5,2% al ähm 14,3% e si trova così pari agli uomini. Anche la percentuale di quelli che hanno terminato la scuola dell'obbligo è diverso, però la percentuale in questo ambito delle donne è più grande rispetto agli uomini. Ci sono anche differenze per quanto riguarda il tipo di scuola, ci sono più... nelle scuole professionali, non ci sono tanti insegnanti femminili. 2010 circa il 30... 23% delle donne aveva terminato la scuola dell'obbligo. Ehm il tasso accademico, significa, le persone che si sono laureate è aumentato presso le donne del 6% e per quanto riguarda gli uomini del 4. E questi dati ci dimostrano che non c'è ancora un equilibrio in questo ambito. Fino al 2005 la percentuale delle donne è aumentato, più o meno 55% ehm di laureati sono donne, però per quanto riguarda il dottorato ci sono più uomini. La percentuali degli studenti è aumentata negli ultimi anni. Nel 2012 272.000 persone erano iscritte all'università soprattutto per gli studi umanistici; per quanto riguarda gli studi scientifici solo il 15% degli studenti fa gli studi scientifici, ma dall'anno ehm 1998 il numero è aumentato. Vorrei anche dire che in Austria ähm ci sono anche persone anziane che studiano. Nel 2008 circa ähm 51.300 persone degli anziani che hanno più di 60 anni hanno frequentato dei corsi presso le università pubbliche. C'erano 1.942 iscritti e la maggioranza ähm studia, fa degli studi umanistici, per esempio storia dell'arte. Alla fine vorrei anche parlare ehm dei costi. Nel 2011 la maggior parte ehm delle spese riguardava la scuola dell'obbligo, poi le spese per le università con 3.608 milioni di euro. Austria qua ha il 12° posto nell'Unione Europea. L'Italia per esempio fa il 21° posto. Gentili signore e signori, adesso vi ho spiegato un po' la nostra situazione in Austria. Prima di passare la parola al settimo presentatore voglio anche sottolineare un'altra cosa: l'educazione è una cosa importante per evitare problemi sociali. Nel 2009 solo 1% delle persone laureati era disoccupato. E adesso voglio passare la parola al mio collega, grazie per la vostra attenzioni e sono disponibile se avete ancora le domande, grazie.

## ProbandIn D4

Signore e signori, sono molto lieta di poter parlarvi qui oggi e oggi al quarto giorno di una conferenza parleremo di educazione. A causa di qualcosa di imprevisto un quarto di partecipanti non poteva venire. Negli ultimi giorni abbiamo sentito tantissimi discorsi molto interessanti e adesso vorrei parlarvi dell'educazione in Austria. Educazione è molto importante per il capitale umano, umanistico di una società, e per quello vorrei darvi alcuni dati rilevanti per l'educazione. Signore e signori, non ho tanto tempo... e per cui mi concentrerò su... un... su... un aspetto generale, che poi sarà anche la base, base per la discussione. Vorrei soprattutto parlarvi della differenza fra uomini e donne nell'educazione. Negli ultimi anni la situazione in Austria in questo settore ha cambiato molto. Il livello educativo delle donne negli ultimi decenni ha aumentato di più di

quello di uomini e le cifre mostrano che, a causa di questo fatto di più educazione, queste differenze fra uomini e donne sono diminuite. Nell'anno 1971, per esempio, solo 1/16 della popolazione che aveva più di 15 anni un... faceva la maturità e solo 1/50 aveva fatto l'università... e questo vuol dire che sono 449 mila persone che avevano la maturità e ancora meno che avevano un diploma di università. Ähm, il numero di donne che ha fatto la maturità è aumentato da 5,2% a 14,1% e questo è ähm... è lo stesso numero come gli uomini, è qualcosa di molto positivo. In più la parte delle persone che avevano solo fatto la scuola d'obbligo è diminuita della metà, ma anche qua abbiamo più donne che uomini. Interessante è anche che 2/3 dei professori nelle scuole sono donne, ma dipende anche un po' dalla scuola. Abbiamo 90% di donne professori nelle scuole elementari e poi nelle scuole tecniche abbiamo solo 23% di donne che fanno professoressa. Quando guardiamo... le persone fra i 25 e i 64 anni... Nel 2010 ähm una gran parte delle donne aveva solo fatto la scuola d'obbligo, e gli uomini che avevano fatto la scuola d'obbligo erano del 14,8%. Tra il 1960... ähm tra il 1970 e il 2006 avevamo 1,2% fino al 6% ähm che avevano fatto l'università tra le donne e 4 e poi 9,2% di uomini. Fino all'anno 2005 ähm questi... il numero di donne è aumentato. Oggi abbiamo più di 55% di donne ähm che frequentano l'università, ma quelli che fanno un post-graduate sono soprattutto uomini. Abbiamo sempre più studenti: 2012 272 mila persone erano iscritte nelle università, soprattutto per il settore umanistico, qua abbiamo 28% di studenti. Per gli studi scientifici abbiamo solo 15% di studenti, ma quando parliamo del settore scientifico, questa cifra dal 1998 era quasi raddoppiata. Vorrei anche dire che in Austria non manca ähm studiare anche con ehm età avanzata, perché abbiamo diversi corsi che vengono offerti. Nell'anno 2008 51 mila 300 persone ehm che avevano 60 anni o di più avevano frequentato un corso, soprattutto corsi di sport, lingue e di arte. Sulle università pubbliche durante l'ultimo semestre erano iscritte 41 mila di persone che avevano più di 60 anni. 2/3 frequentavano studi umanistici, soprattutto filosofia, storia e storia dell'arte. Finalmente vorrei parlarvi dei costi dell'educazione: i costi pubblici dell'anno 2011 facevano... ähm 600 ähm 16 mila 576 milioni di euro. Scuola d'obbligo circa 4 mila milioni, poi le università con 3 mila 600 mila ähm milioni di euro, il che vuol dire che l'Austria si trova nel ranking dell'Unione Europea al 12° posto. Per paragonare l'Austria con il resto abbiamo la Germania al 20 secondo posto. Questo era un discorso generale sull'educazione dell'Austria. Prima di

passare la parola vorrei dire qualcosa: l'educazione, noi tutti lo sappiamo, è molto importante. Un livello di educazione è molto importante perché diminuisce il rischio di ähm rimanere senza lavoro. 2009 2,8% delle persone ähm che avevano solo scuola d'obbligo erano disoccupate, ma solo 1,9% delle persone che avevano fatto la maturità. Adesso vorrei passare la parola alla mia collega. Vi ringrazio per la vostra attenzione e sono disposta a rispondere a delle domande, grazie.

#### ProbandIn D5

Gentili signore e signori, sono molto lieto di poter parlare oggi che è la quarta giornata della nostra conferenza. Solamente un quarto dei partecipanti non ha potuto lavorare con noi oggi. Adesso vorrei parlare del tema della istruzione. È un tema molto importante per noi e per questo motivo vi vorrei dare informazioni interessanti e analisi. Signore e signori non c'è molto tempo di parlare e di menzionare tutti i dettagli e per questo vorrei solo dare un quadro generale e i dati più importanti. Queste informazioni sono anche la base per la discussione. Vorrei menzionare le differenze tra uomini e donne. Negli ultimi anni la situazione si è cambiata... E i numeri della statistica mostrano che le conseguenze di questi dati siano cambiati. Nell'anno 1971 solamente un... una minor parte ha avuto una maturità... Sono stati 449.492 persone che hanno terminato con maturità in Austria e la parte delle donne con maturità ha avuto un calo. C'è stato un calo da 5,2 a 14,1% e questo sono dati molto positivi. E molto interessanti sono anche i dati che un terzo delle persone che studiano in una scuola dell'obbligo sono donne... Sono 90% delle donne che studiano in una scuola dell'obbligo e solamente 23% che studiano in una scuola tecnica. Nell'anno 2010 solamente un 23,9% ha avuto una, ha terminato con la maturità in una scuola dell'obbligo e... gli accademici... ha avuto un calo nell'anno 2006 abbiamo avuto un 6%. E questi numeri signore e signori mostrano un'uguaglianza di genere che non esiste. Nell'anno 2005 il numero delle donne ha avuto un calo... e negli studi scientifici con dottorato ci sono molto di più uomini che donne. Nell'anno 2012 272.000 persone hanno studiato in un'università o in un istituto. 28% fanno studi umanistici e 50% fanno studi scientifici... E adesso abbiamo 51.231 persone che studiano. È anche importante studiare ähm con... e nella pensione. Nell'anno 2008 un circa 50 mila persone hanno fatto un corso e in questa età sono importanti lo sport e lo studio... E circa 2.000 persone hanno fatto uno studio di questa ähm parte di persone con più età, hanno fatto filosofia o la storia dell'arte per esempio. Alla fine vorrei parlare sopra ähm i costi. Nell'anno 2011 sono stati ähm 576.000 euro... E l'Austria si trova nella dodici, dodicesima posizione. L'Italia nella ventunesima posizione la Germania nella ventiduesima posizione. E alla fine vorrei dare anche una informazione molto importante: l'istruzione è molto importante... è importante avere una istruzione buona... E adesso vorrei dare la parola alla mia collega. Mille grazie per la vostra attenzione. Mille grazie.

#### ProbandIn D6

Gentili signore e signori, sono lieto di parlare a voi oggi, oggi che è il quarto giorno ähm... parliamo del tema dell'educazione. Però un quarto del, dei partecipanti non aveva la possibilità di accedere al centro di conferenza. Abbiamo sentito ähm contributi molto interessanti e adesso parliamo dell'Austria. L'educazione è... uno dei criteri più importanti per il capitale umano, e quindi adesso voglio parlare su informazione e analisi sull'educazione. Signore e signori, non ho il tempo di parlare di tutti i dettagli e quindi presenterò solo un quadro generale della, della situazione, che poi saranno la base della nostra discussione. Soprattutto voglio parlare delle differenze tra uomini e donne in Austria nell'ambito dell'educazione. Negli ultimi anni la situazione in questo ambito è cambiata. Il livello di educazione delle donne negli ultimi decenni è ähm aumentato a un tempo più veloce che gli uomini e le differenze tradizionali tra ähm i generi sono diminuiti. Nell'anno 1971 solo uno di, una di 16 persone aveva ähm un, aveva... terminato la scuola e solo uno su 50 la maturità. Ciò significa che c'erano ähm quasi 150 persone che avevano una, una laurea universitaria. Però questo numero è aumentato da 5,2% a 14,1% e quindi il livello tra donne e uomini è uguale, che è ovviamente uno sviluppo molto positivo. E, ähm le persone che hanno terminato solamente la scuola dell'obbligo è diminuito. Però ci sono ancora più donne che uomini. Due terzi degli insegnanti sono donne. Però, ähm per esempio nelle scuole elementari la percentuale delle donne è il 90%, però nelle scuole professionali e tecnici è solo il 23%. La popolazione tra ähm 25 a 64 anni il livello di educazione è ancora più basso... perché ähm la, la quota di, degli laureati di università tra 1970 e 2006 è aumentato al 6% per le

donne e a 9,2% per gli uomini. Questi numeri, signore e signori, mostrano che esiste ancora un, un... che non c'è ancora uguaglianza di genere. Però il tasso delle donne è aumentato, oggi ähm 50, circa 55 dei laureati sono donne, però i dottori sono ancora 58% uomini. La percentuale degli studenti è aumentato. In generale nel 2012... 272.000 persone erano iscritte alle università, ähm universitari e... la percentuale degli studi umanistici era 28% e 15% per gli studenti scientifici. E... e adesso il numero è 51 231 (cinquantuno-duecentotrentuno) studenti. Anche l'educazione della terza generazione è importante. Ci sono corsi, corsi di educazione. Nel 2008 circa 50.000 persone di 70, 60 anni o più ähm erano in un corso. Soprattutto si tratta di corsi di sport, di lingua e di arte. Alle università pubbliche nell'ultimo semestre c'erano ähm mille, circa 1.900 ähm persone di questo ähm questa fascia di età. Soprattutto si tratta di filosofia, storia e storia dell'arte. E infine voglio parlare dei, dei costi dell'educazione in Austria. Nel 2011... ähm i costi erano a 16.576 milioni e soprattutto per la ähm l'educazione generale, poi l'università. Ciò significa che l'Austria è nel dodicesimo posto in confronto agli altri stati europei per quanto riguarda la percentuale dei costi per l'educazione ähm... Prima di ähm dare la parola al, al prossimo, alla prossima presentazione voglio dire che l'educazione è importante anche per ridurre la povertà. Nel 2009 8,2% delle persone che avevano solo la scuola dell'obbligo erano disoccupati, e il numero delle persone che hanno una laurea universitaria ähm questo tasso è più basso. Quindi vi voglio ringraziare per l'attenzione e sono disposto a rispondere a tutte le domande.

#### ProbandIn I1

Gentili signore e signori, per me è un piacere oggi essere qui a parlare con voi al quarto giorno della conferenza in cui parliamo dell'istruzione, per motivi di alcune, per... per alcuni problemi un il nostro quarto partecipante non ha potuto raggiungere il centro delle conferenze, abbiamo già ascoltato degli interventi molto interessanti e adesso parlerò dell'istruzione in Austria. L'istruzione è una delle caratteristiche principali per ähm giudicare per ähm valutare il capitale umano che è a nostra disposizione perciò oggi darò forse ähm analisi e informazioni importanti in questo settore. Gentili signore e signori io purtroppo non ho molto tempo per affrontare tutti i dettagli, perciò vi darò

soltanto un quadro generale e riassumerò i dati principali. Queste informazioni, poi, saranno la base per una discussione. Principalmente voglio concentrarmi sulle differenze tra uomini e donne nel campo dell'istruzione in Austria. Negli ultimi anni la situazione in questo settore ha subito cambiamenti ähm essenziali. La, l'istruzione delle donne è cresciuta molto di più negli ultimi anni rispetto a quella degli uomini e le statistiche hanno dimostrato che per via di questa espansione dell'istruzione le differenze principali tra i sessi ähm nel campo dell'istruzione invece sono... diminuite notevolmente. Un tempo un sesto della popolazione ähm sotto i sedici anni aveva soltanto la maturità e un cinquantesimo aveva la maturità. Si parla... di 449.490 persone con una laurea. La percentuale delle donne con la maturità da allora è cresciuta molto. Parliamo di una differenza dal 5,3% al 14,1% e adesso ha raggiunto il livello del sesso maschile: è un cambiamento molto positivo. Inoltre la percentuale delle persone che hanno solo ähm la scuola dell'obbligo diminuito e le differenze ähm sono tra donne e uomini, sono diminuite. Due terzi degli insegnanti nelle scuole sono donne, inoltre, ma ci sono differenze a seconda della scuola, del tipo di scuola. Nelle scuole elementare ähm le donne sono circa il 90% invece nelle scuole più tecniche e più specialistiche si parla solo del 23%. Se si guarda le donne tra i 25 e i 60 anni, le donne invece, ähm le donne hanno meno istruzione, invece la percentuale per gli uomini è il 14,8%. Le persone invece che hanno una... ähm per quanto riguarda invece la laurea è salita tra per le donne tra 1,8% e il 6% e quella degli uomini invece di meno. Questi dati dimostrano che ci sono ähm che ci sono delle diseguaglianze. Fino all'anno 2005 la percentuale delle donne è cresciuta molto, oggi 55,5% dei laureati sono donne, invece nei dottorati gli uomini sono ancora in maggioranza. 58,5% delle persone che hanno fatto un dottorato sono uomini. La percentuale degli studenti è cresciuta molto negli ultimi anni, nel 2012... ähm c'erano 272.000 iscritti all'università. Secondo alcuni studi scientifici ähm si parla di 28% nei negli studi umanistici, mentre negli studi scientifici un po' di meno, però è raddoppiato il numero ähm dal 1998 salendo fino a più di 51.000. Vorrei anche aggiungere che l'Austria non si limita soltanto all'istruzione per i giovani ma anche ähm ci sono anche molti anziani che continuano a imparare e a studiare. Nel 2008 si parlava di più di 51.000, 51.300 persone con più di 60 anni che hanno frequentato dei corsi. Soprattutto le materie sono le lingue, lo sport e l'arte. Nell'ultimo semestre invernale si parla di 1.941 iscritti tra gli anziani. Due terzi degli studi per gli anziani

riguardano gli studi umanistici, soprattutto filosofia, storia e storia dell'arte. Infine vorrei dare un paio di un paio di dettagli sui costi dell'istruzione in Austria. Nel 2011 le spese ammontavano a più di 16.000 euro, ma una grande percentuale per l'istruzione ovvero più di 4.000 euro... riguardavano le università con più di 3.000, con più di 3 milioni di euro. L'Austria si colloca al terzo posto nell'Unione Europea. L'Italia è al ventunesimo posto e la Germania al ventiduesimo posto. Gentili signore e signori, vi ho presentato un quadro generale dell'istruzione in Austria e prima di presentare e dare la parola al settimo oratore vorrei fare un ultimo commento: l'istruzione è davvero importante, molto importante. Il livello, un livello basso di istruzione non riduce soltanto il rischio... una buona istruzione non riduce soltanto il rischio di disoccupazione, ma anche della povertà. Per fare un esempio soltanto 1,9% delle persone aveva uno studio universitario un tempo perché l'istruzione, ähm perché così anche la povertà era molto più alta. Passo la parola al prossimo relatore e ringrazio per l'attenzione, grazie.

#### ProbandIn I2

Gentili signore e signori, sono molto lieta di poter parlarvi qui oggi durante il quarto giorno della conferenza e oggi parleremo di istruzione. A causa di condizioni sfavorevoli un quarto dei partecipanti non è potuto, non ha potuto raggiungere la nostra conferenza. Negli ultimi giorni abbiamo già ascoltato delle presentazioni molto interessanti e adesso vorrei parlare dell'istruzione in Austria. L'istruzione è un fattore molto importante per il capitale umano che ha un paese, per questo oggi vorrei darvi delle informazioni molto importanti sull'istruzione e alcune analisi. Gentili signore e signori, non ho ancora, non ho più tanto tempo per descrivervi tutti i dettagli, quindi vi darò solo un piccolo quadro generale con i dati più importanti. Queste informazioni dovrebbero anche servire per una discussione possibile. E mi vorrei focalizzare sulle differenze tra uomini e donne nell'istruzione. Negli ultimi anni la situazione in questo campo è cambiata molto. Il livello di istruzione delle donne è aumentato molto negli ultimi anni in confronto a quello degli uomini e anche i numeri delle statistiche mostrano come le espansioni e come anche le conseguenze di questo hanno... hanno tolto queste differenze che ci sono, che c'erano sempre state tra il livello di istruzione

tra uomini e donne. Nel '61 per esempio 16% della popolazione aveva la maturità e un quinto aveva una laurea. Questi erano... ähm rispecchiavano circa 4 milioni di persone con la maturità... Il numero delle donne che avevano la maturità è naturalmente aumentato dall'epoca e cioè è aumentato del dal 5% al 17% e questo rispecchia anche la quota maschile e naturalmente questo è da prendere in considerazione. Inoltre il numero delle persone che hanno solo la scuola dell'obbligo si è dimezzato. Ovviamente il numero delle donne è superiore rispetto agli uomini, ma è interessante anche il fatto che due terzi dei professori nelle scuole sono donne, però ci sono anche differenze rispetto alle scuole, al tipo di scuola. Per esempio nelle scuole elementari ci sono molto più donne oppure in scuole professionali tecniche sono il 23% le donne. Per quanto riguarda la popolazione tra 25 e 60 anni le donne hanno un livello di istruzione inferiore rispetto agli uomini. Nel 2010 il 23% delle donne aveva al massimo una scuola dell'obbligo, invece negli uomini il 40% aveva la scuola dell'obbligo. Invece le persone che avevano una laurea o una istituto simile... le donne erano il 1,2% mentre gli uomini circa il 4%. Questi numeri, gentili signore e signori, mostrano anche che c'è ancora una differenza tra uomini e donne, questo lo dobbiamo constatare purtroppo. Fino al 2005 la, il numero delle donne è aumentato molto. 52% delle donne adesso hanno una laurea in Austria. Per quanto riguarda i dottorati invece gli uomini sono superiori, sono di più, circa il 58%. E gli studenti invece sono aumentati molto, nel 2012 erano 272.000 persone erano iscritte all'università. Molto più spesso vengono studiate delle materie umanistiche circa l'80% degli studenti, invece materie scientifiche vengono scelte dal 15% degli studenti, ma qui aumenta, raddoppia il numero degli studenti... dal 1998 è aumentato di molto... fino ad arrivare a 150 mila studenti. Voglio ancora dire però che l'Austria non manca lo studio per quanto riguarda le persone anziane. Infatti le persone anziane si formano ancora presso istituzioni, università. Circa, nel 2008 persone molto anziane, intorno ai sessant'anni, hanno frequentato un corso, soprattutto vengono frequentati corsi di sport, arte e lingue. In università pubbliche nel semestre invernale erano iscritti molte persone anziane. Due terzi degli studi scelti da queste persone anziane ähm sono studi umanistici, soprattutto filosofia, storia e storia dell'arte. Vorrei ancora dire qualcosa dei costi dell'istruzione in Austria. Le spese e i costi per l'istruzione sono di circa 16.000 euro, molte di questi ähm vanno a finire nelle casse delle università pubbliche e molte spese poi... circa 3000 euro, 3000 milioni di euro vanno a finire nelle università e le

l'Austria si trova così al dodicesimo posto in Europa. Per fare un confronto con l'Italia che si trova al ventunesimo posto e la Germania al ventiduesimo. Gentili signore e signori, questo è stato un piccolo quadro generale per quanto riguarda l'istruzione in Austria. Prima di lasciare la parola al nostro settimo oratore vorrei dire ancora una cosa: l'istruzione è molto importante, questo lo sappiamo tutti, un livello alto di istruzione non diminuisce solo il pericolo della disoccupazione ma anche della povertà. Per fare un piccolo esempio nel 2009 8% delle persone occupate avevano la scuola dell'obbligo, ma solo molto meno erano le persone con una laurea a essere disoccupate, in questo, con questo voglio interrompere il mio discorso e lasciare la parola al prossimo oratore. Vi ringrazio molto e rimango a disposizione per ulteriori domande. Grazie tante.

#### ProbandIn I3

Egregi signori e signore, sono molto lieta di essere qui per parlarvi, durante il quarto giorno di questa conferenza parleremo del tema istruzione. Purtroppo un quarto dei dati non è stato raggiunto. Negli ultimi giorni abbiamo già ascoltato vari interventi e adesso vorrei parlarvi dell'istruzione in Austria. L'istruzione è uno dei componenti più importanti per la valutazione del capitale umano che è a disposizione di una società. Per questo vorrei parlarvi di informazioni importanti sull'istruzione e fare delle analisi. Egregi signore e signori, non abbiamo molto tempo a disposizione per poter discutere tutti i dettagli per questo vi darò soltanto un quadro generale e vi riassumerò tutti i dati più importanti. Queste informazioni inoltre dovrebbero servire da base per una discussione. In particolar modo vorrei concentrarmi sulla differenza tra uomini e donne in Austria per quanto riguarda il livello dell'istruzione. Negli ultimi anni la situazione in questo campo è cambiata molto. Infatti il livello di istruzione delle donne negli ultimi decenni è diventato più, più forte degli ähm degli uomini. I numeri infatti dimostrano che le differenze tradizionali ähm a livello di sesso sono state superate. Nel 1971 ad esempio soltanto un sesto della popolazione aveva un... 429 maturandi... Il numero di donne che hanno avuto un diploma di maturità è aumentato da quel punto in poi, ed è passato dal 5,2% al 14,1% e la stessa cosa vale anche per gli uomini. Ovviamente è un risultato positivo. Inoltre il numero di persone che avevano compiuto soltanto la, la scuola dell'obbligo si è dimezzato. È molto interessante il fatto che i due terzi degli

studenti sono delle donne, infatti, ma ci sono anche differenze in base al tipo di scuole: nelle Volksschule sono il 90% mentre nelle scuole professionali e tecniche il numero delle donne è soltanto il 23%. Per quanto riguarda la popolazione nella, tra i 25 e i 46 anni di età le donne hanno sempre un livello d'istruzione inferiore rispetto agli uomini. Nel 2010 il 23,9% delle donne ha, ha terminato una scuola dell'obbligo. Gli uomini erano il 14,8%. Le persone che hanno finito un'università tra il 1970 e il 2006... le donne sono passate dall'1,6 al 6% e gli uomini dal 4 al 9%. Questi numeri dimostrano una disuguaglianza. Fino al 2005 il numero delle donne è particolarmente aumentato. Oggi ci sono 55,5% di donne che sono, che studiano all'università. Nel dottorato invece gli uomini hanno ancora la migliore. Il 58,5% infatti è rappresentato dagli uomini. Il numero di studenti negli ultimi anni è comunque aumentato. Nel 2012 c'erano 262.000 persone iscritte all'università e oggi si è passati... e rappresentano il 28% degli studenti, mentre il 15% degli studenti è rappresentato dagli studenti di facoltà scientifiche. Ovviamente qui si raddoppia il numero rispetto all'anno 1989: da 26.451 a... Anche le persone più anziane di ogni tipo di età continuano in Austria a seguire un percorso di istruzione. Nel 2008 infatti circa 51.300 persone hanno, hanno seguito un corso. Questo gruppo di età seguono soprattutto dei corsi di sport, di arte oppure corsi di lingue straniere. Nelle lingue, nelle università pubbliche... circa i due terzi di queste persone preferiscono le facoltà umanistiche, soprattutto filosofia, storia e storia dell'arte. Infine ancora un po' di cose sui costi dell'istruzione: l'istruzione pubblica nel 2011 è costata 16.570 euro in cui la maggior parte delle uscite è dovuta... è stata dovuta alle università in una somma di 4.464 euro e l'Austria si trova al dodicesimo posto all'interno dell'Unione Europea per quanto riguarda le spese per l'istruzione. Facendo un paragone con l'Italia, l'Italia si trova al ventunesimo posto e la Germania al ventiduesimo posto. Egregi signore e signori questo era una piccola introduzione sul quadro generale dell'istruzione in Austria. Prima di passare la parola al settimo oratore di oggi vorrei fare ancora alcune ähm osservazioni, infatti l'istruzione è molto importante in quanto un buon livello di istruzione non diminuisce soltanto il rischio di essere disoccupati. Nel 2009 infatti 1'8,2% delle ähm delle persone, degli occupati avevano un diploma di scuola dell'obbligo e solo l'1,9% avevano seguito un corso all'università. E con questo vorrei concludere il mio discorso e passare la parola alla mia collega. Vi ringrazio molto

per la vostra attenzione e sono a vostra disposizione per eventuali domande. Grazie mille.

#### ProbandIn I4

Gentili signore e signori, sono molto lieta di parlare qui al quarto giorno della conferenza riguardo al tema educazione. A causa di alcuni problemi un quarto dei partecipanti non hanno potuto raggiungere il centro. Negli anni scorsi abbiamo già sentito diversi dati, oggi vorrei parlare della ähm dell'educazione in Austria. L'educazione è una delle ähm è uno dei fattori che contribuiscono al capitale ähm per questo vorrei presentarvi alcune analisi. Signore e signori, non ho molto tempo per approfondire tutti i dettagli per questo vi darò solo un quadro generale per presentarvi i dati più importanti. Queste informazioni devono servire anche come base per una discussione. Soprattutto vorrei concentrarmi sulle differenze tra gli uomini e le donne nella ähm per quanto riguarda l'educazione. Negli ultimi anni la situazione in questo campo è cambiata in maniera drastica. La, il livello di educazione delle donne nell'ultimo decennio è cresciuto in maniera maggiore rispetto a quello degli uomini. Le statistiche mostrano come conseguenza della ähm... Nel 1971 per esempio un sesto della popolazione ähm oltre i 15 anni aveva la maturità e un quinto aveva un diploma universitario. In, nel quadro generale... 429 avevano la maturità, e 4.831 aveva un diploma universitario. La quantità di donne con la maturità da allora è ovviamente cresciuta. Un ähm dal 4,5%... e quindi ha raggiunto il livello degli uomini. Questo ovviamente è da considerare in maniera positiva. Inoltre la percentuale delle persone con una... con solo la formazione obbligatoria è diventata la metà. E le donne sono comunque di più degli uomini. È interessante anche il fatto che i due terzi degli insegnanti delle scuole sono donne. Ci sono però delle differenze a seconda del tipo di scuola, nella ähm nelle scuole primarie le donne sono il 90% mentre nelle scuole tecniche riguarda solo il 23%. Dai 25 ai 35 anni le donne hanno un livello di educazione più basso degli uomini. Nel 2010 il 21,9% in questa età aveva solo una formazione primaria, per quanto riguarda gli uomini la percentuale era del 14,8%. La quota delle persone con un diploma universitario... dal 1970 al 2006 tra le donne è salito al 6% e dagli uomini dal 4 si è innalzato al 9,4%. Queste, questi dati, signore e signori, ci mostrano che c'è un disquilibrio e purtroppo dobbiamo ammettere che è così. Fino all'anno 2005 la quota delle donne è cresciuta in maniera notevole. Oggi il 55,5% degli diplomati in Austria sono donne, per quanto riguarda i dottorati gli uomini sono comunque maggiormente rappresentati. 48,8% degli dottorati viene conseguito dagli uomini. La quantità degli uomini è cresciuta, che studiano è cresciuta. Nel 2012 272 milioni di persone erano iscritte a università pubbliche. Vengono percorsi studi generalmente ähm studi umanitari mentre quelli scientifici solo del 5%. Qui però per quanto riguarda gli studi naturali la quantità di persone dal 1998 è, si è raddoppiata fino a raggiungere... 1831. Vorrei anche dire che in Austria ehm ci sono anche diversi ähm anziani che decidono di conseguire una istruzione superiore. Per esempio tra ähm quelli più ähm oltre i sessant'anni. In queste, in questo gruppo... nell'ultimo semestre... meno del 2% dei pensionati si sono interessati per scienze umanitarie, soprattutto per quanto riguarda la filosofia, la storia e la storia dell'arte. Infine vorrei dire un paio, alcune parole sui costi della istruzione austriaca. Nel 2011 si aggiravano sui 6.700 euro, nonostante gran parte delle costi da 4.764 euro quelle per le università di 3.608 euro. L'Austria ehm si trova al dodicesimo posto all'interno dell'Unione Europea per quanto riguarda le spese pubbliche nella percentuale tra l'investizione, gli investimenti nella scuola pubblica. L'Italia si trova al ventiduesimo posto. Signore e signori questo era un quadro generale sull'istruzione in Austria. Prima che io passi la parola al settimo oratore vorrei fare un'altra ehm osservazione: la istruzione è molto importante, non diminuisce solo il rischio della disoccupazione, ma anche quello della povertà. Per esempio nel 2009 l'8,4% aveva, era disoccupata, ma l'1,8% tra quelli che avevano un diploma universitario. Con questo voglio concludere il mio intervento e passo la parola al mio collega. Grazie per la vostra attenzione e sono a disposizione per le vostre domande. Grazie mille.

## ProbandIn I5

Egregi signore e signori, mi rallegro molto di essere presente qui il quarto giorno della conferenza, in cui presenteremo il tema dell'istruzione. A causa di alcuni impedimenti non abbiamo potuto presentare, il collega non ha potuto venire al centro della conferenza. Gli ultimi giorni abbiamo sentito molti... ähm molti convegni interessanti e

oggi vorremmo parlare dell'istruzione e della formazione, che sono le caratteristiche più importanti per ähm classificare il capitale umano che è a disposizione della società. Per questo oggi vorrei darvi delle informazioni molto importanti per quanto riguarda l'istruzione. Egregi signore e signori, purtroppo non ho molto tempo a disposizione per parlare di tutti i dettagli, per questo presenterò solo un quadro generale molto succinto per presentarvi i dati principali. Queste informazioni dovrebbero servire anche come base per una discussione futura. Ora mi vorrei concentrare sulle differenze fra le donne e gli uomini in Austria, a livello austriaco. Gli ultimi anni la situazione in questo campo è cambiata molto. Il livello di istruzione delle donne è aumentato molto negli ultimi decenni rispetto a quello degli uomini. E la quota, e le statistiche mostrano che l'espansione dell'istruzione e le sue conseguenze hanno modificato le differenze specifiche per quanto riguarda il genere. Nell'anno 1971 ad esempio soltanto un sedicesimo della popolazione al di sopra dei 15 anni aveva raggiunto la maturità e soltanto un quindicesimo aveva un titolo di studi universitario. Questi erano i dati assoluti... che nel 1904... La quota delle donne che avevano superato e raggiunto la maturità naturalmente dall'epoca è aumentato, ed infatti è aumentato dal 5,2 al 14,1%. E con questa cifra ha raggiunto la stessa quantità dei, degli uomini ed è un fatto molto positivo. In più la quantità delle persone che hanno terminato soltanto la scuola dell'obbligo è diminuito molto, ähm diventando più alto tra gli uomini rispetto che le donne. È molto importante e interessante notare che i due terzi delle persone che finiscono la scuola sono donne, ci sono logicamente delle differenze a seconda delle scuole. Nel... chiedo scusa le persone che insegnano. Infatti nelle scuole professionali per esempio, ad esempio nelle scuole tecniche è del... è del 23% mentre nelle scuole elementari è maggiore. Nell'età dei 25 e 65 anni hanno comunque un'istruzione migliore rispetto agli uomini. Nel 2010 un grande gruppo di donne aveva raggiunto studi umanistici, mentre per gli uomini era il 4,9%. La quota degli accademici e quindi delle persone che avevano un titolo di studio universitario: fra il 1970 nel 2006 è aumentato. Per quanto riguarda le donne dal 2,6% al 6% e per gli uomini dal 4 al 9,4%. Questi dati, signore e signori, mostrano che c'è stato un divario molto forte che dobbiamo colmare. Fino all'anno 2005 la quota delle donne è aumentata, infatti 55,5% delle persone che finiscono, raggiungono un titolo di studio sono donne. Nei dottorati invece continuano a essere gli uomini ad avere il primato. La maggior parte infatti delle persone che raggiungono un titolo di studio post-dottorale continua a essere uomini. Negli ultimi anni questa cifra è aumentata molto, nel 2012, 220.000 persone era iscritte a università pubbliche, soprattutto studi di genere umanistico, scelti dal 28% degli studenti, mentre gli studi scientifici venivano scelti dal 15% di tutti gli studenti. Qui però per quanto riguarda gli studi scientifici la quantità degli studenti dal 1998 è raddoppiata fino a raggiungere più di 150.000 unità. Vorrei anche dire che il livello austriaco l'età non impedisce ähm l'istruzione. Anche per persone ehm anziane ci sono molti interessati allo studio. Centinaia di persone over 60 hanno seguito un corso di studio. Amati particolarmente sono sport, corsi di lingua, e nel campo dell'arte. L'ultimo semestre invernale più di mille persone over 60 erano iscritti a studi universitari. All'incirca un terzo degli studi seguiti da anziani o da senior erano studi umanistici tra cui filosofia, storia e storia dell'arte. Fino a un paio di parole per quanto riguarda i costi dell'istruzione austriaca. Le spese pubbliche per l'istruzione nel 2011 ammontavano a più di 16.000 euro mentre buona parte di queste spese era dedicata a scuole dell'obbligo per 4.760 milioni di euro, seguita da costi per l'università con 3.608 milioni di euro. Qui l'Austria ha un ranking da quinto posto per spese per quanto riguarda ähm la quantità, la percentuale di investimento del prodotto interno lordo per l'istruzione. La Germania invece si qualifica al ventiduesimo posto e l'Italia un po' più sotto. Signore e signori, questo era un, una piccola presentazione dell'istruzione in Austria. Prima di passare la parola agli altri colleghi vorrei fare un piccolo commento: l'istruzione, e lo sappiamo tutti, è molto importante. Un tasso di istruzione molto alto non solo riduce il rischio di disoccupazione bensì anche quello di povertà. Per fare un esempio nel 2009 l'8,2% delle persone occupate che avevano un titolo di studio erano basse, ma meno erano le persone che disponevano di un titolo di studio. Con questo vorrei finire il mio discorso e passare la parola alla collega. Grazie mille per l'attenzione e rimango a disposizione per ulteriori domande. Grazie.

## ProbandIn I6

Gentili signore e signori, sono lieto oggi di poter essere qui a parlare con voi, oggi è il quarto giorno della conferenza e tratteremo il tema formazione. Purtroppo oggi a causa di problemi, ähm, un quarto, ähm... alcuni dati della conferenza non sono stati

disponibili. Abbiamo sentito varie presentazioni e oggi vorrei parlare della formazione in Austria, dell'istruzione in Austria. L'istruzione è una delle caratteristiche principali, ähm, per poter giudicare il capitale umano a disposizione di una società ed è proprio per questo che oggi vorrei parlarvi di informazioni importanti per l'istruzione e presentarvi alcune analisi. Gentili signore e signori, non ho tanto tempo a disposizione per parlare di tutti i dettagli e per questo vi darò un quadro generale riassumendo i dati più importanti. Queste informazioni dovrebbero poi ähm rappresentare una base per ulteriori discussioni. In particolare vorrei parlare delle differenze tra uomini e donne in Austria per quanto riguarda l'istruzione. Negli ultimi anni la situazione in questo ambito ähm è cambiata molto. Il livello di istruzione delle donne negli ultimi decenni è aumentato molto rispetto a quello degli uomini. E le statistiche mostrano che in seguito all'espansione dell'istruzione e dei suoi effetti le differenze tradizionali tra uomini e donne sono diminuite. Nel 1971 per esempio il 16% della popolazione sopra i 50 anni avevano un, avevano un livello basso e circa il 15% aveva una, una laurea. Circa 4 mila 449-492 (quattromila quattrocentoquarantanove quattrocentonovantadue) ähm persone in Austria avevano una laurea. La, la percentuale delle donne che sono diplomate è da allora, da allora è aumentato naturalmente e cioè da 5,2% a 14,1% avvicinando il loro livello a quello degli uomini, uguale a quello degli uomini e questo è da vedere in maniera positiva. Inoltre la percentuale delle persone che con solo con la scuola dell'obbligo si è dimezzata e quindi oggi la quota delle donne è più alta di quella degli uomini. È molto interessante il fatto che due terzi delle, degli insegnanti nelle scuole sono donne. Ci sono però differenze a seconda del tipo di scuola. Nelle elementari ad esempio la quota è delle donne è del 19%, del 90%. Nelle scuole, ähm, nelle altre scuole solo il 23%. Le donne tra i 25 e i 64 anni hanno però un livello scolastico minore degli uomini. Questo è cambiato fino al 2010 dove il 3,... ähm dove la quota degli uomini è di 14,1% quindi maggiore rispetto a quella delle donne. Le persone che hanno un diploma, una laurea, era... ähm dall'1,2% al 6% per le donne e degli uomini dall'1%, dall'1,2% allo 0,9%. Questi numeri mostrano naturalmente che c'è un disequilibrio che continua, questo purtroppo bisogna dirlo. Fino al 2005 la quota delle donne è aumentata. Oggi 55,5% delle laureate in Austria sono donne. Ähm per il dottorato invece gli uomini sono di più: 58,5% dei dottorati sono portati avanti, sono conclusi dagli uomini. La quota degli studenti negli ultimi è aumentata molto. Nel 2012 272.000 persone erano iscritte alle università pubbliche, soprattutto studi umanistici da parte del 28% degli studenti, invece gli studi scientifici sono al 15% di tutti gli studenti. Qui però per quanto riguarda gli studi scientifici si è raddoppiata la quota degli studenti... dal 1998... ähm da 6.000 a 11.000. Vorrei anche dire che molti, molte persone anziane seguono corsi di formazione. Nel 2008 circa 51.300 persone tra 60 anni, oltre 60 anni hanno seguito un corso. Soprattutto in questa fascia di età vengono seguiti corsi di sport e di lingue. Nelle università pubbliche nell'ultimo semestre circa 1.429 persone erano iscritte a questi corsi: circa due tretti, due dritti, due terzi di questi ähm, delle persone più anziane seguono corsi umanistici, soprattutto le materie filosofia, storia e storia dell'arte. Infine vorrei dire ancora un paio di parole sui costi dell'istruzione in Austria. Nel 2011 parliamo di costi tra 6.000 euro circa. Ma soprattutto nelle scuole elementari circa 4.647 milioni. In seguito nelle università 3.608 milioni di euro. In questo senso l'Austria si trova al dodicesimo posto all'interno dell'Unione Europea per quanto riguarda la spesa nell'istruzione, ähm del reddito annuo. L'Italia è al ventunesimo posto e la Germania al ventiduesimo. Gentili signore e signori questa era un quadro, questo era un quadro generale sull'istruzione in Austria. Prima di, ähm di dare la parola al nostro settimo oratore vorrei ancora dire qualcosa: l'istruzione come tutti sappiamo è molto importante. Un livello alto di istruzione non riduce soltanto il rischio di disoccupazione, ma soprattutto la povertà. Ähm esempio: nel 2009 8,2% delle persone ähm con solo la scuola dell'obbligo ähm non aveva lavoro. Minore la percentuale delle persone diplomate o laureate. Darò la parola adesso alla mia collega. Vi ringrazio per l'attenzione e sono a disposizione per eventuali domande. Grazie mille.

# **Italienischer Text**

#### ProbandIn D1

Sehr geehrte Damen und Herren, allen voran will ich mich bei den Organisatoren bedanken, dass sie mich eingeladen haben. Es ist eine große Ehre für mich hier beim 37sten Treffen dieser Konferenz dabei sein zu dürfen. Es ist für mich schon das fünfte Mal das ich dabei bin und es ist mir immer noch eine große Freude nach Wien kommen zu können. Dabei will ich die Möglichkeit nutzen, um Ihnen Daten und Fakten über

Österreich zu zeigen. Ich werde mich vor allem darauf konzentrieren einen Überblick zu liefern über Österreich was die Beschäftigung in Österreich betrifft. In den letzten Jahren hat sich nämlich die Situation stark verändert in diesem Bereich. Ich will mich dabei vor allem auf die Unterschiede zwischen Frauen und Männern im Berufsleben konzentrieren. Ähm allen voran will ich hinzufügen, dass es in Österreich mehr Frauen als Männer gibt. Es gibt also 51% Frauen aber die Beschäftigungsquote im ähm österreichischen Arbeitsmarkt war niedriger was die Frauenquote angeht. Doch in den letzten Jahrzehnten ist sie gestiegen. Im Jahr '51 waren 35% der österreichischen Frauen beschäftigt. Das heißt 1,3 Millionen Frauen. Diese Nummer ist 39% der Beschäftigten, die 3 Millionen 347 Tausend Personen zusammenfasste. Heute gibt es in Österreich 1 Million 945 Tausend 700 Frauen die beschäftigt sind. Dies sind 45, 5% aller Beschäftigten, die 4 Millionen 182 200 Personen ausmacht. Was die Männerquote angeht ist sie relativ wenig gestiegen. Von 2 Millionen 200 auf 2 Millionen 148 also Tausend. Die Frauenbeschäftigungsquote ist im Vergleich den Männerbeschäftigungsquote mehr gestiegen. Mit einer Quote von 65,8% hat Österreich schon im Jahr 2008 den europäischen Ur Durchschnitt von 59,1% überstiegen und nahm somit den 6sten Platz in EU ein. Um Ihnen noch weitere Daten zu geben, kann ich hinzufügen, dass sich an der erster Stelle Schweden befand und der 27ste Platz, also der letzte, war von Malta besetzt. Ähm welche großen Veränderungen es gab. Zum einen war es die senkende Beschäftigungsquote im Bereich von der Landwirtschaft und viel mehr Dienstleistungen. Dies hat auch die Beschäftigungsstruktur Auswirkungen gehabt, vor allem was auch die Frauenbeschäftigungsquote angeht. Außerdem ist die Frauenquote Beschäftigungsquote nach dem Jahr '71 stark gestiegen. Es war das Jahr in dem auch die Pflichtschule verlängert wurde. Diese Aufstieg der Frauenbeschäftigungsquote kann aber nicht in allen Altersschichten betreffend sein. Die Schulpflichtverlängerung hat bewirkt, dass es weniger Beschäftigte gab, also Personen zwischen 15 und 19 Jahren. Die Frauenbeschäftigungsquote ist auf 60,3% im Jahr '67 und auf 34% im Jahr 2000 gesenkt worden. Dies betraff mehr die Frauen als die Männer und diese Situation hat sich aber beruhigt in den letzten Jahren und im Jahr 2004 können wir sagen, gab es auch schon wieder mehr Beschäftigte. Auch Kinder und die Ihnen widmet, hat natürlich eine Auswirkung Zeit, Frauenbeschäftigungsquote. Die Frauen, die Kinder haben, arbeiten folglich weniger als

jene, die kinderlos sind. Also ein Viertel der Frauen zwischen 25 und 30 arbeiten überhaupt nicht. Was die Arbeitszeiten angeht:

2 Fünftel der Frauen arbeiten Teilzeit. Seit dem Jahr '59 ist die Frauenbeschäftigungsquote mit Teilzeitjobs sehr gestiegen. Das heißt von 81,6% das wären 715 Tausend Personen, Frauen. Also die meisten Frauen arbeiten heutzutage Teilzeit vor allem aus Familiengründen. Also kommen wir auch schon zum nächsten Punkt: Die Beschäftigung:

In Österreich gibt es 114 Tausend 428 Frauen und 137 Tausend 467 Männer, die als beschäftigungslos, arbeitslos registriert sind. Im Vergleich zum Jahr '90 ist die Frauenbeschäftigungslosenquote um ein Drittel gestiegen und die der Männer um... ist doppelt so groß. 57,1%. Die Frauenbeschäftigungslosenquote ist bei Frauen ist niedriger im Vergleich die der Männer. Sie haben auch eine längere Lebenserwartungszeit. Um genau zu sein 5,4 Jahre länger und sie können trotzdem 5 Jahre früher in Pension gehen. Zum Schluss möchte ich noch einige Daten und Fakten in Bezug auf das Einkommen hinzufügen. Die Einkommensunterschiede sind aus verschiedenen Gründen bedingt. Bei den Frauen sind dies 62,2% des Einkommens der Frauen... des Einkommens.... Früher 16 iährliche Einkommen der Frau Tausend 96. Frauenbeschäftigungsquote im Bereich von Teilzeit hat natürlich auch Auswirkungen Einkommensunterschiede. Das Einkommen von Personen Teilzeitbeschäftigung ist natürlich nicht so homogen verteilt. Sehr geehrte Damen und Herren auch wenn diese Daten uns beweisen, dass die Situation der Frauen in Österreich sich verbessert hat, wissen wir jedoch, dass es noch viel zu tun gibt, zum Beispiel was das Einkommen angeht. Die Einkommensunterschiede zwischen Frauen und Männern haben verschiedene Gründe. Sei es die Arbeit bis zur Pensionsregelung und andere Gründen. Wir müssen also Maßnahmen ergreifen, um Verbesserungen zu erhalten. Ich hoffe, ich hab mich gut genug ausgedrückt, um Euch diese Überblick zu präsentieren und dass ich sie auf dieses Thema ein bisschen mehr sensibilisiert habe, auch vor allem was die Gleichstellung von Frauen und Männern angeht. Ich bedanke mich sehr herzlich für Ihre Aufmerksamkeit und stehe Ihnen für eventuelle Fragen zur Verfügung. Danke vielmals.

#### ProbandIn D2

Sehr geehrte Damen und Herren, ich möchte zuerst die Organisatoren für die Einladung bedanken. Ich freue mich an der 37sten ähm Konferenz teilnehmen zu können. Für mich ist es schon das 5. Mal, dass ich an dieser Konferenz teilnehme und es freut mich immer wieder nach Wien zu kommen. Ich möchte diese Chance auch nutzen, um Euch aktuelle Daten über Österreich mitzuteilen. Ich werde Euch zuerst einen Überblick über dieses Land geben was ähm die Arbeitswelt angeht. In den letzten Jahren hat es nämlich viele Veränderungen gegeben. Und ich möchte mich vor allem auf den Unterschied zwischen Männern und Frauen ähm... den Unterschied zwischen Männern und Frauen unterstreichen. Ich möchte damit beginnen, dass es in Österreich mehr Frauen als Männer gibt und zwar 51% Frauen sind, ist der Anteil an Frauen der im Arbeitsmarkt tätig ist immer schon kleiner gewesen als der der Männer. Die Frauenbeschäftigungsquote ist in den letzten Jahrzehnten... hat sie zugenommen. 1951 hatte nur 25 eh 35% der österreichischen Frauen ähm eine Arbeit, das heißt 1,3 Millionen. Dieser Anteil betrug 39% der Arbeiter, die damals 3.347.000 Menschen betrug. Heutzutage arbeiten in Österreich 1 Million 955 Tausend 700 Tausend Frauen. Das beträgt 46,5% der arbeitenden Bevölkerung. Und diese beträgt heutzutage 4 Millionen 102 Tausend 200 Personen. Im selben Zeitraum hat diese Zahl nicht sehr viel zugenommen und zwar von 2 Millionen 2 Tausend auf 4 Millionen 48 Tausend. Das heißt, die Erwerbstätigkeitsquote der Frauen hat viel stärker zugenommen als die der Männer. Im Jahr 2008 überschritt Österreich schon den europäischen Durchschnitt mit 65,8%. Der europäische Durchschnitt betrug damals 59,1%. Um Ihnen zusätzliche Daten zu geben: an erster Stelle war Schweden und der 27ste und letzte Platz wurde von Malta eingenommen. In den letzten 50 Jahren hat es große Veränderungen gegeben, weil viele Agrararbeiter diesen Sektor verlassen haben und die Sozialarbeit hat stark zugenommen. Die Gruppe der Sozialarbeiter hat natürlich einen großen Einfluss auf die Arbeitswelt gehabt. Und die Rate der Frauen noch mehr. Nach 1971 hat die Frauenbeschäftigungsquote ähm noch stärker zugenommen und das war das Jahr in dem die Schulpflicht eingeführt wurde. Dieser Anstieg in der Frauenbeschäftigungsquote kann aber nicht in allen Altersklassen beobachtet werden. Für Jugendliche wurde... hat die Beschäftigung abgenommen durch die Verlängerung der Schulzeit. Wenn man

Jugendliche zwischen 19... 15 und 19 Jahren betrachtet, hat die Frauen... hat die Frauenbeschäftigungsquote von 75,1% dem Jahr '61 und 60,3% im Jahr 1971 und 43% im Jahr 2004. Diese, diese Tendenz hat dann ab dem Jahr 2004 wieder zugenommen. Auch das Kinderkriegen wirkt sich auf die Beschäftigungsrate der Frauen aus. Frauen die Kinder haben, arbeiten natürlich weniger, wie sie sich vorstellen können, als Frauen ohne Kinder. Und ein Viertel der Frauen zwischen 25 und 34 arbeitet gar nicht. Was die Arbeitszeiten angeht arbeiten zwei Fünftel der Frauen Halbtags. Seit 1995 hat die Anzahl an Frauen mit einem part-time Job ähm sehr stark zugenommen. Und zwar von 71... 81,6% auf ... und das beträgt jetzt 715.000 Frauen. Die Mehrzahl der Frauen arbeitet heute nur part time bzw. Halbzeit und zwar aus Familiengründen. Nun werde ich über die Arbeitslosigkeit sprechen: Zur Zeit arbeiten... gibt es in Österreich 114.428 Frauen und 137.467 Männer die arbeitslos sind. Seit 1990 (neunzehn-neunzig) ist die Anzahl der arbeitslosen Frauen um ein Drittel angestiegen und die Rate der Frau... Männer um die Hälfte. Das heißt, um 53,1%. Die Frauen... Bei den Frauen gibt es eine geringere Arbeitslosenrate als bei den Männern und die Frauen haben eine Lebenserwartung die 5,4 Jahre länger als die der Frau... der Männer ist und können außerdem 5 Jahre vorher in Pension gehen. Um zum Ende zu kommen, möchte ich über das Einkommen sprechen. Der Unterschied zwischen Einkommen zwischen Männern und Frauen zeigt sich auf verschiedenen Ebenen. Frauen erreichen ungefähr 60,2% des Einkommens der Männer. Das Bruttojahreseinkommen der eingestellten Frauen, betrug 16.292 Euro im letzten Jahr. Das bedeutet zwei Drittel des Einkommens der Frauen, der Männer. Und dieses betrug 26.375 Euro. Die hohe Anzahl an Frauen die halbtags arbeiten, ist ein... ein wichtiger Punkt der der dazu beiträgt. Die... das Einkommen der Halbtagsarbeiter ist erstens niedriger als das der Ganztagsarbeiter und auch weniger ähm gleichmäßig verteilt. Sehr geehrte Damen und Herren auch wenn uns diese Daten zeigen, dass die Situation der Frauen in Österreich sich wesentlich verbessert hat, wissen wir, dass man noch sehr viel in diesem Bereich tun müssen, wie zum Beispiel was das Problem des Einkommens angeht. Der Unterschied, Einkommensunterschied zwischen Männern und Frauen haben verschiedene Gründe, von der Wahl der Arbeit bis zur zum Pensionsalter und auch ähm Verhaltensmuster. Es braucht also gezielte ähm Lösungsansätze in diesem Bereich. Ich hoffe, dass ich ähm besonders klar gewesen bin in diesem Überblick den ich Euch geboten habe. Und ich

hoffe, dass ich ein größeres Publikum dafür ähm begeistert habe, eine Gleichstellung von Frauen und Männern zu erreichen. Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und stehe äh Ihnen nun für weitere Fragen zur Verfügung.

#### ProbandIn D3

Meine sehr verehrten Damen und Herren, ich möchte vor allem den Organisatoren für die Einladung danken. Es ist eine große Ehre für mich, hier, bei der 37sten Konferenz dieser Art teilzunehmen. Es ist auch eine große Freude für mich, hier in Wien sein zu dürfen. Ich will diesen Anlass dazu nutzen, Ihnen ein paar Daten und Fakten zu Österreich sagen. Ich will Ihnen ein Gesamtbild bezüglich Österreich vermitteln, vor allem was die Arbeitswelt anbelangt. Denn in den letzten Jahren hat es große Veränderungen gegeben, und ich will mich vor allem auf die Unterschiede zwischen Männern und Frauen in diesem Bereich konzentrieren. Ich will zuerst sagen, dass obwohl in Österreich mehr Frauen als Männer leben (die Frauen machen 51% der Gesamtbevölkerung aus), jene die aktiv an der Arbeitswelt teilnehmen ist niedriger im Vergleich zu den Männern. Die Frauenbeschäftigungsquote hat sich in den letzten Jahrzehnten weiterentwickelt. 1951 haben nur 35% der Frauen in Österreich eine Arbeit gehabt. Das waren 1,3 Millionen Frauen. Sie machten 39% der gesamten Arbeitskräfte aus. Heute... heute gibt es in Österreich 1.145.000 berufstätige Frauen und das macht 46,5% der gesamten Arbeitskräfte aus. Im Gegensatz ist diese, die Anzahl der Männer in diesem Bereich angestiegen, aber nur wenig im Vergleich, von 2 Millionen im Jahr 2002 auf 2.148.000. Die Frauenbeschäftigungsquote ist in Österreich im Vergleich zu jener der Männer angestiegen. Mit 65,8% ähm hat man hier den europäischen Durchschnitt im Jahr 2008 übertroffen und man befand sich an sechster Stelle im Ranking der Europäischen Union. An erster Stelle war Schweden zu finden, und der letzte, und 27ste Platz wurde von Malta eingenommen. Es hat in den letzten 50 Jahren große Änderungen gegeben. Vor allem es gab immer weniger Arbeiter im landwirtschaftlichen Bereich und der Dienstleistungssektor wurde ausgebaut. Und das hat sich natürlich auf die Arbeitswelt ausgewirkt und vor allem was die Frauenbeschäftigung betrifft. Die Frauenbeschäftigungsquote ist angestiegen und es war vor allem nach 1971 der Fall, weil es die allgemeine Schulpflicht... als es die

allgemeine Schulpflicht gab. Dieser Anstieg der Frauenbeschäftigungsquote kann nicht in allen Altersgruppen beobachtet werden. Da die Schulpflicht ausgeweitet wurde, bedeutete dies für die Jungen ähm dass es immer weniger Arbeitskräfte gab. Zwischen 15 und 19 Jahren ist die Frauenbeschäftigungsquote auf... im Jahr 1971 auf 60,3% gesunken und dann im Jahr 2000 auf 34% und hier sind vor allem die jungen Frauen mehr betroffen als junge Männer und seit 2004 kann man von einem Wachstum der Arbeitsquote sprechen. Frauen mit Kindern arbeiten – wie sie sich vorstellen können – weniger als jene, die keine Kinder haben, und ein Viertel der Mütter in der Altersgruppe zwischen 25 und 35 Jahren arbeitet gar nicht. Wenn man... zu den Arbeitszeiten kann man sagen, dass auch viele part-time arbeiten. 1995 war die Zeit der Frauen die parttime arbeiten im Anstieg. Und zwar auf 81,6%. Der Großteil der Frauen arbeitet heute nur part-time und das hat meist mit der Familie zu tun. Nun zum nächsten Punkt: die Arbeitslosigkeit. Momentan ist es so in Österreich, dass... dass 114.428 Frauen als arbeitslos gemeldet sind. Die Zahl der arbeitslosen Frauen ist seit 1990 angestiegen. Und bei den Männern ist das anders. Die Frauen weisen einen geringeren, eine geringere Arbeitslosenquote auf und sie haben eine höhere Lebenserwartung im Vergleich zu den Männern. Und sie können 5 Jahre früher in Pension gehen als die Männer. Um abzuschliessen möchte ich nun ein paar Zahlen bezüglich der Einkünfte hinzufügen. Hier gibt es auch Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Frauen... die durchschnittlichen Einkünfte von berufstätigen Frauen machte ca. 16.000 Millionen Euro aus. Das war nur ein Drittel im Vergleich zu denen der Männer. Die hohe Anzahl jener, jener Frauen, die part-time arbeiten, ist sehr ausschlaggebend hier. Das Bruttojahreseinkommen der Frauen ist geringer als im Vergleich zu jenen die Vollzeit arbeiten. Meine sehr verehrten Damen und Herren, auch wenn all jene diese Zahlen uns zeigen, dass die Situation in Österreich sich verbessert hat, wissen wir trotzdem, dass es noch viel zu tun gibt. Vor allem was die Einkünfte betrifft. Der Unterschied zwischen Männern und Frauen bei den Einkünften hat verschiedene Gründe. Beispielsweise das Pensionseintrittsalter, man muss hier noch Verbesserungen herbeiführen. Ich wollte Ihnen hier einen allgemeinen Überblick verschaffen und damit wollte ich im Interesse wecken für diese Thematik. Ich danke Ihnen sehr für Ihre Aufmerksamkeit und ich stehe Ihnen gerne zu Verfügung, wenn sie noch Fragen haben. Danke.

#### ProbandIn D4

Meine sehr geehrten Damen und Herren, vor allem möchte ich mich bei den Organisatoren für die Einladung bedanken. Es ist mir eine große Ehre, an der 37sten Ausgabe dieser Konferenz teilnehmen zu dürfen. Für mich ist es bereits das fünfte... für mich ist es bereits das fünfte Mal und es ist für mich immer eine Freude nach Wien zu kommen. Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um Ihnen einige Daten und Fakten zu Österreich zu nennen. Ich werde vor allem versuchen Ihnen ein Bild der Arbeitssituation in diesem Land zu geben. Denn in den letzten Jahren ist dieser Bereich wichtigen Veränderungen unterlaufen. Und ich möchte mich hier vor allem auf die Unterschiede zwischen Männer und Frauen konzentrieren. Lassen sie mich damit beginnen, dass ich sage, auch wenn es in Österreich mehr Frauen als Männer gibt, dann repräsentieren... also wir haben tatsächlich 51% Frauen in der Bevölkerung, so sind die erwerbstätigen ähm Frauen immer geringer als die Männer. Auch wenn der Frauenanteil hier in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen ist. Im Jahr 1951 ... arbeitete nur 35% der Frauen in Österreich, dass bedeutet 1,3 Millionen Frauen. Dies bedeutet ca. 39% der Arbeiter, zu der Zeit, die 3.307.000 Menschen betrugen. Heute haben wir 1.900.500... Haben wir 56 eh 46,5% erwerbstätige Frauen. Die erwerbstätige Population heute besteht aus ca. 4 Millionen Personen. Im Gegensatz dazu ist die Zahl der Männer angestiegen. Allerdings zur selben Zeit nicht ganz so stark. Und zwar von 2.200.000 auf 2.148.000. Das bedeutet, dass hier die Frauenanteil wesentlich stärker gestiegen ist. Mit einer Quote von 65,8% hat Österreich bereits im Jahr 2008 den österreichischen Durchschnitt übertroffen und befand sich am 6sten Platz der europäischen Liste. Um hier noch weitere Daten zu geben, war auf dem ersten Platz Schweden und der 27ste und letzte Platz wurde von Malta besetzt. In den letzten 50 Jahren hat es wichtige Veränderungen gegeben und zwar gab es hier ein Plus im Bereich der Landwirtschaft und gleichzeitig wurde der Dienstleistungsbereich ausgebaut. Dies hat natürlich auch zu Rückschlüssen in der arbeitenden Bevölkerung geführt, vor allem für die Frauen. Einen sprunghaften Wachstum konnte man nach 1971 sehen. Denn in diesem Jahr wurde die ähm Schulpflicht erweitert. Dieser Anstieg der Frauen in der Erwerbstätigkeit kann allerdings nicht in allen Altersgruppen festgestellt werden. Bei den Jungen hat diese Verlängerung der Schulpflicht dazu geführt, dass hier... dass es hier zu einem Absinken der Erwerbstätigkeit kam. Und wenn wir von den 15 bis 18jährigen reden dann ist die Arbeit, die Erwerbstätigkeit, von 75,1% im Jahr '61 auf 60,3% im Jahr '71 gesunken. Und dann im Jahr 2000 waren es nur mehr 34%. Dies hat vor allem die Mädchen getroffen und hat dann aufgehört. Und ab 2004 kann man wieder von einer wachsenden Zahl der Beschäftigung sprechen. Auch die Kinder, und wie lange man sich um sie kümmert, haben natürlich auch einen Einfluss auf die Zahl der erwerbstätigen Frauen. Die Frauen mit Kindern, wie sie sich denken können, arbeiten weniger als jene ohne Kinder. Und ein Viertel der Mütter zwischen 25 und 34 Jahren arbeitet überhaupt nicht. Was die Arbeitsstunden betrifft, so arbeiten 2/5 der Frauen Teilzeit. Seit 1995 ist die Zahl der Frauen die Teilzeit arbeiten, stark gestiegen. Und zwar auf 81,6% und das sind heute 715.000. Die meisten Frauen arbeiten nur Teilzeit vor allem aus familiären Gründen. Kommen wir jetzt zum nächsten Punkt: die Arbeitslosigkeit. Momentan haben wir in Österreich 114.428 Frauen, und ca. 136.000 Männer, die als arbeitslos registriert sind. 1990 betrug der Frauenanteil von Arbeitslosen 1/3 weniger und bei den Männern war es ca. die Hälfte und zwar 53,1%. Die Frauen haben also einen geringeren Arbeitslosenanteil als die Männer und haben auch eine höhere Lebenserwartung und zwar um 5,4 Jahre. Und sie können trotzdem 5 Jahre früher in Pension gehen. Abschließend möchte ich einige Daten hinzufügen, die das Einkommen betreffen. Die Unterschiede im Einkommen zwischen Männern und Frauen zeigen sich auf verschiedenen Niveaus. Und die Frauen erreichen normalerweise 60,2% Einkommens der Männer. 2005 war das Bruttojahreseinkommen der Frauen 16.296 Euro und das bedeutet nur 2/3 von dem der Männer, welches 27.375 Euro betrug. Die hohe Teilzeit ähm Arbeiterrate hat natürlich einen Einfluss darauf. Denn natürlich verdienen jene die Teilzeit arbeiten weniger. Und zudem ist hier das Gehalt weniger uniform ausgezahlt. Meine sehr geehrten Damen und Herren, auch wenn uns dieser Überblick zeigt, dass die Situation sich in Österreich verbessert hat, wissen wir, dass es hier noch viel zu tun gibt, z.b., wenn es um die Frage des Einkommens geht. Die Unterschiede im Einkommen zwischen Männer und Frauen haben verschiedene Gründe, es geht hier um die Wahl der Arbeit und das Pensionsalter und weitere Dinge, die man beachten muss. Deshalb muss man hier gezielte Maßnahmen treffen um eine Verbesserung herbeiführen zu können. Ich hoffe, klar gewesen zu sein in diesem generellen Überblick. Und ich hoffe, dass ich durch diese Daten ein weitfassendes

Publikum sensibilisiert habe, wenn es um die Gleichstellung geht. Ich bedanke mich vielmals für Ihre Aufmerksamkeit und stehe natürlich für mögliche Fragen zur Verfügung. Danke!

#### ProbandIn D5

Sehr geehrte Damen und Herren, ich möchte Ihnen sehr herzlich danken für die Organisierung dieser Veranstaltung. Es ist eine sehr große Ehre für mich hier teilnehmen zu können und zwar an der 36sten Ausgabe dieser Veranstaltung. Es ist das fünfte Mal, dass das ganze hier stattfindet und es ist eine sehr große Ehre, dass das Ganze in Wien stattfindet. Ich möchte diese Gelegenheit nun nutzen Ihnen wichtige Daten und Fakten vorzustellen, die Österreich betreffen. Ich möchte einen Überblick über die Situation dieses Landes bieten und zwar das was die Arbeitswelt betrifft. In den letzten Jahren fanden hier große Veränderungen statt und ich möchte mich vor allem auf die Unterschiede zwischen Männer und Frauen konzentrieren. Ich möchte anfangs gleich sagen, dass in Österreich mehr Frauen als Männer leben. Frauen machen 51% der Gesamtbevölkerung Österreichs aus. Frauen die arbeiten, bilden eine geringere Zahl als die Zahl der Männer. Und das obwohl sich die Rate der arbeitstätigen Frauen in den letzten Jahren stark erhöht hat. Im Jahr 1951 waren nur 35% der Frauen erwerbstätig. Das waren 1,3 Millionen Frauen. Und das betraf 39% der Bevölkerung, die arbeitstätig waren und das war eine große Zahl von Personen in Österreich. Heute finden in Österreich 1.945.700 arbeitstätige Frauen. Das macht heute etwa 400... ähm 4.180.000 Personen aus. Die Zahl der arbeitstätigen Männer ist in dieser Zeit nur wenig angestiegen. Die Frauenbeschäftigungsrate in Österreich ist sozusagen sehr stark angestiegen im Gegensatz zu der der Männer. Im Jahr 2008 betrug die Rate 65,8%. Wir befinden uns auf einen guten Platz auf der europäischen Statistik. Der letzte Platz auf der Rate wird von Malta eingenommen das ist der 27ste Platz. In den letzten 50 Jahren hat sich vieles verändert vor allem die Arbeiten im Bereich der Landwirtschaft wurden aufgegeben. Für die Frauen war das eine sehr entscheidende Entwicklung. Die Frauenbeschäftigungsquote hat sich vor allem deshalb verändert, wenn man das Jahr 1971 betrachtet. Wenn wir nun die jungen Leute Österreichs betrachten, also zwischen 18 und 29 Jahren, ist die Frauenbeschäftigungsquote stark angestiegen. Im Jahr 1971

betrug die Frauenbeschäftigungsquote 60,3%. Und seit dem Jahr 2004 kann man von einem Anstieg der Erwerbstätigkeit sprechen. Das Ganze hat einen starken Einfluss auf die Gesamtbeschäftigung. Frauen die keine Kinder haben arbeiten mehr als Frauen mit Kindern. Was die Arbeitszeiten betrifft: Arbeiten 2 Fünftel der Frauen Teilzeit. Die meisten Frauen arbeiten heute Teilzeit und das deshalb, weil vor allem hier die Männer erwerbstätig sind. Derzeit sind in Österreich... heute leben in Österreich 114.828 Frauen die nicht erwerbstätig sind und Männer betrifft die Zahl 134.467. Das heißt, dass die Frauennichtbeschäftigungsrate niedriger ist als die der Männer und das vor allem, weil die Lebenserwartung der Frauen um 5,4 Jahre höher ist als die der Männer. Um zusammenzufassen: Hier nun einige Daten, die das Einkommen betreffen. Der Einkommensunterschied findet auf verschiedenen Ebenen statt. 2005 war das durchschnittliche Einkommen der Frauen im Ansteigen. Es machte also insgesamt 2/3 des Einkommens aus, das die Männer verdienten. Die hohe Zahl der Teilzeitarbeiter ist auch beträchtlich. Sehr geehrte Damen und Herren, auch wenn diese Daten zeigen, dass die Situation der Frauen in Österreich sich verbessert hat, bleibt das Ganze noch immer sehr zweideutig und es gibt noch viel zu tun, vor allem was das Einkommen betrifft. Die Einkommensunterschiede zwischen Männer und Frauen haben verschiedene Gründe. betrifft die Pension in etwa. Deshalb müssen Das ganze Verbesserungsvorschläge gebracht werden, um die Situation zu verändern. Es hat mich gefreut, Ihnen diesen Überblick in der österreichischen Situation bringen zu können und ich hoffe, dass nun ein größeres Publikum zur Verfügung steht, um Veränderungen vornehmen zu wollen. Ich danke Ihnen sehr herzlich für Ihre Aufmerksamkeit und ich stehe Ihnen für weitere Fragen zur Verfügung. Vielen Dank.

## ProbandIn D6

Sehr geehrte Damen und Herren, zunächst möchte ich den Veranstaltern für die Einladung herzlich danken. Es ist eine große Ehre an der 37sten Ausgabe dieser Konferenz teilzunehmen. Ich bin schon zum fünften Mal hier, und es ist mir immer eine große Freude, nach Wien zu kommen. Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um Daten und Fakten über Österreich zu präsentieren. Zunächst möchte ich einen Überblick über die Lage in diesen Land geben und zwar im Bezug auf die Arbeitswelt. Denn in den

letzten Jahren gab es hier deutliche Veränderungen. Dabei möchte ich mich vor allem auf die Unterschiede zwischen Frauen und Männern in diesem Bereich konzentrieren. Zu Beginn möchte ich sagen, dass obwohl in Österreich mehr Frauen als Männer leben, die Frauen 51 Prozent der Bevölkerung darstellen, aber die Frauen, die aktiv im Arbeitsmarkt sind, war immer niedriger als jene der Männer, obwohl die Frauenbeschäftigungsrate in den letzten Jahrzehnten deutlich angestiegen ist. Im Jahr 1951 waren nur 35% der Frauen in Österreich erwerbstätig. Das bedeutet 1,3 Millionen Frauen. Das entsprach 39% aller Arbeiter. Das waren damals 3 Millionen... mehr als 3.300.000 Menschen. Heute gibt es in Österreich 1.945.700 Frauen, die arbeiten. Und heute besteht die gesamte arbeitende Bevölkerung aus mehr als 4 Millionen Menschen. Die Anzahl der Männer ist ähm in dieser Zeit nur relativ wenig gestiegen. Von ähm 2.200.000 auf 2.148.000 Personen. Die Frauenbeschäftigungsquote in Österreich ist also deutlich stärker gestiegen als die Männerbeschäftigungsquote. Und mit 65,8% lag Österreich bereits im Jahr 2008 über dem europäischen Durchschnitt von etwa 59% und befand sich somit im guten Mittelfeld im europäischen Vergleich. An erster Stelle befand sich Schweden und der 27ste und somit letzte ähm Platz wurde hier von Malta eingenommen. Die Veränderungen in den letzten 50 Jahren war der Rückgang der Bereich der Landwirtschaft und die Beschäftigung im Ausweitung des Dienstleistungssektors. Diese Entwicklung hat Auswirkungen die Arbeitsbevölkerung gehabt und noch deutlicher auf die Frauen. Ein deutlicher Anstieg der Frauenbeschäftigungsquote war vor allem nach dem Jahr 1971 zu sehen, denn im Schulpflicht 1971 Jahr wurde die ausgeweitet. Dieser Anstieg Frauenbeschäftigungsquote kann jedoch nicht in allen Altersstufen beobachtet werden. Bei den Jungen hat die Ausweitung der Schulpflicht zu einem Rückgang der Erwerbstätigkeit geführt. Wenn wir uns die Jungen zwischen 15 und 19 Jahren anschauen, dann liegt die Frauenbeschäftigungsquote hier ähm ist zurück gegangen von ähm etwa 70% auf etwa 60% zurück gegangen ähm im Laufe einiger Jahre und liegt jetzt in diesem Jahrtausend nur noch bei 34%. Dieser Rückgang, der vor allem die Mädchen betroffen hat, hat dann aufgehört und ab dem Jahr 2004 kann man wieder von einem Anstieg der Beschäftigungsrate sprechen. Auch die Kinder und die Zeit die man ihnen widmet haben einen Einfluss auf die Frauenbeschäftigungsquote. Frauen die Kinder haben, wie sie sich wahrscheinlich vorstellen können, arbeiten weniger als jene

die keine Kinder haben. Und ein Viertel der Mütter zwischen 25 und 34 Jahren arbeitet überhaupt nicht. In Bezug auf die Arbeitszeiten muss man sagen, dass 2/5 der Frauen Teilzeit ähm... 2/5 der Frauen Teilzeit arbeiten. Seit dem Jahr 1955 ist der Anteil deutlich angestiegen an Teilzeit. Und zwar um 81,6% und entspricht nun ähm mehr als 700.000. Sehr viele Frauen arbeiten heute Teilzeit und zwar hauptsächlich aus ähm familiären Gründen. Kommen wir nun zum nächsten Punkt: die Arbeitslosigkeit. Derzeit sind in Österreich 114.528 Frauen und etwas mehr Männer als Arbeitslose gemeldet. Im Jahr 1990 lag der Anteil der arbeitslosen Frauen... ähm seit 1990 ist der Anteil bei Frauen um ein Drittel angestiegen, bei Männern um ca. die Hälfte und zwar um 53,1%. Bei Frauen liegt die Arbeitslosenquote ähm niedriger als bei Frauen. Sie haben eine Lebenserwartung die etwa um 5 Jahre länger ist als jene der Männer und können 5 Jahre früher in Pension gehen als die Männer. Abschließend möchte ich noch einige Daten in Bezug auf das Einkommen nennen. Die Einkommensunterschiede zwischen Männern und Frauen sind auf verschiedenen Ebenen feststellbar und Frauen haben in etwa 60,2% des Einkommens der Männer. Das durchschnittliche Bruttojahreseinkommen der arbeitenden angestellten Frauen war bei etwa 16.000 Euro. Das entspricht nur ca. 2/3 dessen was die Männer verdienen und was bei ca. 27.000 Euro liegt. Und dafür ist einer der Faktoren die Teilzeitarbeit der Frauen. Das Einkommen der Teilzeitarbeitskräfte ist nicht nur niedriger als jenes der Vollzeitbeschäftigten, sondern wird auch weniger einheitlich ausgezahlt und ist weniger einheitlich verteilt. Sehr geehrte Damen und Herren auch wenn diese Daten zeigen, dass die Situation der Frauen in Österreich sich deutlich verbessert hat, wissen wir trotzdem, dass wir noch viel tun müssen. Zum Beispiel in Bezug auf die Einkommensfrage. Die Einkommensunterschiede zwischen Männern und Frauen haben verschiedene Ursachen. Einerseits die Auswahl des Arbeitsplatzes, die Pension aber auch Verhaltensunterschiede. Aus diesem Grund müssen zielgerichtete Vorkehrungen getroffen werden, um hier Verbesserungen zu erreichen. Ich hoffe, ich habe mich deutlich ausgedrückt im Bezug auf diesen Überblick über die Situation in Österreich und ich hoffe, dass ich sie ähm mittels dieser Daten und Fakten, ähm dass ich ihr Bewusstsein für das Thema der Gleichstellung von Männern und Frauen steigern konnte. Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit und ich bin noch für weitere Fragen verfügbar.

#### ProbandIn I1

Meine sehr geehrten Damen und Herren, zunächst möchte ich mich bei den Organisatoren bedanken für die Einladung. Es ist eine Ehre für mich hier teilnehmen zu können, an dem... an dieser Auflage dieser Konferenz und es ist mir immer eine Freude hier nach Wien herzufahren. Ich möchte auch die Gelegenheit nutzen um Ihnen Daten und Fakten zu zeigen, über Österreich. Ich beschäftige mich vor allem mit einem Überblick der Situation dieses Landes was die Beschäftigung betrifft, die in den letzten Jahren sich sehr viel geändert hat und ich möchte mich auch auf die Unterschiede ähm Geschlechtsunterschiede in diesem Bereich konzentrieren. Ich darf jetzt beginnen. Obwohl in Östererreich mehr Frauen gibt, es mehr Frauen gibt als Männer, die Frauen sind nämlich 51% der gesamten Bevölkerung, der Anteil der aktiven, der erwerbstätigen Frauen in der ähm in der Beschäftigung immer noch kleiner gewesen ist als die, als Männer obwohl es in den letzten Jahren sehr gestiegen ist. Im Jahr 1951 nur 35% der Frauen hatten einen Job also 1,3 Millionen Frauen. Diese Zahl war im 39% der Arbeitstätigen, die damals ähm 300... 3.347.000 Tausend waren. Heute in Österreich gibt es 1.945.700 erwerbstätige Frauen und diese Zahl betrifft 46% der erwerbstätigen Bevölkerung, die heute über 4.182.200 Personen zählt. Die Zahl der Männer ist inzwischen auch gestiegen, aber nur ganz wenig und zwar von 2.002.000 bis zu 2.148.000. Der die Frauenbeschäftigungsquote in Österreich ist also mehr gestiegen als die von Männern mit einer... mit 65% ähm war Österreich in schon über den Durchschnitt in Europa und war an der dritten Stelle im Ranking der europäischen Union. Am ersten Platz war Schweden und der 27ste Platz und der letzte Platz war Malta. Große Veränderungen in den letzten 50 Jahren sind ähm die ähm sind Erwerbstätige, die den ersten Sektor verlassen haben und sich an den Industriesektor gewendet haben. Eine große Steigerung der Frauenquote konnte man nach nach 1971 betrachten, als die Pflicht Schule verlängert wurde. Diese Steigerung der Frauenbeschäftigungsquote kann aber nicht in allen Altersgruppen betrachtet werden. Für die Jugend war die Verlängerung der Pflichtschule, bedeutete diese Verlängerung weniger Arbeit, wenn man die 15 Jährige zwischen und alle... alle Jugendliche zwischen 15 und 19 Jahre betrachtet, war die Zahl im 1961 75,1% bis ähm 24% im Jahr 2000. Dieser Fall ähm... hat vor allem Frauen betroffen und in den nächsten Jahren sind dann die Erwerbstätigen gestiegen. Auch die Kinder haben Einfluss gehabt auf dem Anteil auf dem Frauenbeschäftigungsquote. Frauen arbeiten weniger, Frauen mit Kinder im Vergleich zu Frauen mit Kinder. Und ein Viertel der Frauen zwischen 25 und 34 Jahre ähm arbeitet nicht. Was die Arbeitszeiten betrifft arbeiten viele Frauen Teilzeit. Seit 1995 ist der Anteil der Frauen Teilzeit ähm Berufe von Frauen gestiegen und beträgt jetzt 715.000 Frauen mit Teilzeitjob. Der größte Teil der Frauen arbeitet heutzutage nämlich Teilzeit vor allem aus Familiengründen. Gehen wir auf den nächsten Punkt ein: die Arbeitslosigkeit. In Österreich gibt es zur Zeit 114.428 Frauen und 137.467 Männer, die sich als arbeitslos gemeldet haben, im Vergleich zum Jahr 1990 ist der Anteil der arbeitslosen Frauen um ein Drittel gestiegen und die Männer die Hälfte ungefähr also 53%. Die Frauen haben also eine Arbeitslosenquote ähm die niedriger ist als die von Männer und haben eine Lebenserwartung zwischen 3 und 5 Jahre älter als die Männer und können eh 5 Jahre früher in Ruhestand gehen als Männer. Ich möchte mich jetzt auch auf den Einkommensunterschied zwischen Männer und Frauen eingehen. Die Frauen erreichen ungefähr 60,2% des Einkommens der Männer. Das Einkommen der Frauen betrug einmal 16.200, also ein Drittel der Männer, der über 27.000 Euro pro Jahr betrug. Das Einkommen der Teilzeitarbeiter ist eben nicht nur niedriger als das Vollzeiteinkommen, sondern es ist auch unregelmäßiger verteilt. Sehr geehrte Damen und Herren, obwohl diese Daten uns zeigen, dass die Situation der österreichischen Frauen sich sehr viel verbessert hat, wissen wir dass es sehr viel zu tun noch gibt, vor allem was den Einkommensunterschied betrifft. Dieser Unterschied hat viele Gründen. Das heißt, wir müssen Maßnahmen, gezielte Maßnahmen treffen, um Verbesserungen zu erzielen. Ich hoffe, ich war klar in meiner Rede über die Beschäftigung Österreichs und ich hoffe, ich habe Sie auch sensibilisiert in dieser Richtung damit die Gleichstellung von Frauen und Männern sich auch behaupten kann. Ich bedanke mich für die Aufmerksamkeit und ich stehe für weitere Fragen zur Verfügung.

#### ProbandIn I2

Sehr geehrte Damen und Herren, ich möchte zuerst alle Organisatoren danken für die Einladung. Es ist eine große Ehre für mich heute bei den drei... 37sten Konferenz

teilzune... teilnehmen zu können. Und es ist immer eine große Freude für mich nach Wien zu kommen. Ich möchte diesen Anlass verwenden, um die Daten von Österreich zu sprechen. Ich möchte zuerst einen Überblick von der Situation unseres Landes verschaffen, was die Arbeitssituation betrifft, die in den letzten Jahren viele Veränderungen... gehabt hat. Und ich will auch die Unterschiede zwischen freie Frauen und Männer besprechen. Ich möchte zuerst anfangen mit den Unterschieden zwischen Frauen und Männer. Frauen sind 5... 51% der Bevölkerung. Die erwerbstätigen Frauen war immer weniger als die Männer, obwohl die Frauenbeschäftigung in den letzten Jahren sehr gestiegen ist. Im Jahre 1951 nur 35% der Frauen in Österreich hatte eine Arbeit, das heißt 1,3 Millionen Frauen. Diese Zahl spiegelt 39% der Erwerbstätigen dar. Damals waren die Erwerbstätigen 3 Millionen Menschen. Heute kann man in Österreich eine Millionen 945 eh Frauen, die erwerbstätig sind,... Das heißt, 46,5% der... der erwerbstätigen Bevölkerung, die heute 4 Millionen ähm Menschen beträgt. Im Gegenteil ist die Zahl von Männer auch gestiegen aber weniger, d.h. von 2 Millionen 2 Tausend bis zu 2 Millionen 148, die Frauenbeschäftigungsquote ist daher viel mehr gestiegen als die Männerbeschäftigungsquote, d.h. 65,8% mehr als die durchschnittliche Arbeitsquote in ähm Amerika. Um noch mehr Daten darüber zu liefern, befand sich Schweden am 1sten Platz und der 27ste Platz wurde von Malta... In den letzten 50... 15... 50er Jahren ähm gab es viele Veränderungen in der Arbeitssituation und die, die Dienstleistungen haben sich auch verändert und das spiegelt sich wieder in den Frauenbeschäftigungsquote wieder. Und die Frauenbeschäftigungsquote hat sich viel verändert nach den 1971. In diesem Jahr wurde die Pflichtschule ähm hinzugefügt, eingeführt. Diese Veränderungen bei der Frauenbeschäftigungsquote wurde aber nicht in allen ähm Geschichtsklassen beobachtet. Bei den Jungen wurden ähm wurde die Beschäftigungsquote eh wurde weniger, d.h. von 75% im Jahre 1961 und dann dann wurde 63% und im Jahre 2000 wurde 34%. Diese ähm diese Änderung wurde gestoppt in den letzten Jahren und jetzt ist die Beschäftigungsquote wieder gestiegen. Auch die Kinder haben eine Auswirkung auf die Quote, auf die Frauenbeschäftigungsquote. Die Frauen mit Kindern, wie sie schon wissen, arbeiten viel weniger als die Frauen ohne Kinder und ein Viertel der Mütter zwischen 25 bis 34 arbeitet gar nicht. Was die Arbeitszeiten betrifft: Zwei Fünftel der Frauen arbeiten Teilzeit. Von 1995 ist die Frauenbeschäftigungsquote weiter gestiegen. Das heißt von ähm... beträgt jetzt 81,6%

und das beträgt 715.000 Frauen. Die meisten Frauen arbeiten jetzt Teilzeit. Der nächste Punkt ist die Arbeitslosigkeit: Derzeit gibt es in Österreich 140 und 128 Frauen und ähm und genauso viele Männer die arbeitslos sind. Von 1990 ist die Arbeitslosenfrauenquote gestiegen und die Männer ist ähm ist 51,3% mehr gestiegen. Die Frauen haben eine hatten 5,4 Jahre mehr als Lebenserwartung und können auch 5 Jahre früher als die Männer in die Pension gehen. Im Anschluss will ich noch ein paar Daten über die Unterschiede zwischen den Einkommen zwischen Frauen und Männer. Die Frauen erreichen 60,2% des Einkommens der Männer und der Durchschnittliche das durchschnittliche Bruttojahreseinkommen betrug ähm 16.000 Euro im Jahr, d.h. zwei Drittel des Einkommens der Männer. Die ähm Teilzeit, die Frauen die Teilzeit arbeiten ist natürlich ein Unterschied zwischen Frauen und Männer. Das Einkommen der Teilzeitjobs ist natürlich weniger als die Vollzeitjobs aber es ist auch unterschiedlich verteilt. Sehr geehrte Damen und Herren, obwohl diese Daten zeigen, dass die Situation sich verbessert hat, wissen wir dass es noch viel zu tun ist, vor allem was das Einkommen betrifft. Die Unterschiede zwischen das Einkommen zwischen Frauen und Männer hat verschiedene Gründe, zum Beispiel die Art des Jobs, das Verhalten, die Mission und so weiter. Daher müssen ähm andere Formen angenommen werden um Verbesserungen zu erreichen. Ich hoffe, dass ich klar war mit diesem Überblick über die gesamte Situation in Österreich und ich hoffe, dass ich alle sensibilisiert habe und dass ich auch ein weiteres Publikum erreicht habe. Ich bedanke mich bei Allen für die Aufmerksamkeit und ich stehe gerne noch zur Verfügung. Danke.

# ProbandIn I3

Sehr geehrte Damen und Herren, ich möchte erstens mich bei den Organisatoren bedanken für ihre Einladung. Es ist für mich eine Ehre im Rahmen der 37sten Veranstaltung dieser Konferenz teilzunehmen. Es ist für mich schon das fünfte Mal, dass ich hier teilnehme und das ist immer eine Ehre für mich hierher zu kommen. Ich möchte diese Möglichkeit nutzen um Daten über Österreich zu besprechen. Ich werde meistens über die Situation dieses Landes in der Welt in der Arbeitswelt sprechen. In den letzten Jahren gab es nämlich einige Veränderungen und ich möchte mich äh meistens konzentrieren auf den Unterschied zwischen Männer und Frauen. Ich möchte

beginnen: obwohl es in Österreich mehr Frauen als Männer gibt – Frauen sind nämlich 51% der Bevölkerung – die Frauen die immer bei Arbeitsmarkt tätig sind, sind immer weniger als Männer, obwohl die Frauenbeschäftigungsquote in den letzten Jahrzehnten sehr gestiegen ist. 1951 waren nur 35% der Frauen in Österreich mit einer Arbeit tätig und zwar 1,3 Millionen von Frauen. Diese Zahl war der 39% der Erwerbstätige, die damals 3.347.000 waren. Also damit gibt es 1.945.700 Frauen, die arbeiten und das ist 46,5% der Bevölkerung, die heutzutage besteht aus 4.182.200 Menschen. Die Anzahl der Männer ist gestiegen in der gleichen Zeit... ist nicht so viel gestiegen und zwar von 2.002.000 bis zu 2.148.000 Tausend. Die Frauenbeschäftigungsquote ist deswegen sehr höher gestiegen als Männerbeschäftigungsquote mit einer Quote von 65,8% Österreich war schon im Jahr 2008 mehr als der Durchschnitt in Europa von 59,1% und sie befindet sich am sechsten Platz im europäische Rangliste am ersten Platz gab es Schweden und 27sten Platz und am letzten befindet sich Malta. Sehr bedeutenden Veränderungen in den letzten 50er Jahren waren die Entwicklung der Dienstleistungen. Diese Entwicklungen hatten viele Veränderungen in der Erwerbstätigkeit gebracht und meistens für Frauen. Es gab dann ein Anstieg von Frauenbeschäftigungsquote nach 1971, das heißt das Jahr wo die Schulpflicht verlängert wird. Diese Steigerung von Frauenbeschäftigungsquote kann man nicht in allen Altersgruppen bemerken. Zwischen Jugendlichen die Verlängerung von Schulpflicht brachte eine Verminderung der Arbeit meistens unter Jungen zwischen 15 und 19 Jahre alt. Frauen waren vertreten 75,1% im Jahr 1961 und im Jahr 1971 gab es nur 60,3% bis zum Jahr 2000 als sie nur 34% waren. Diese Steigerung hat in folgenden Jahren sich verstoppt und ab 2004 kann man nochmal über eine Steigerung von Erwerbstätigkeit sprechen. Kinder haben spielen auch einen Einfluss über die Frauenbeschäftigungsquote. Frauen mit Kindern, wie sie sich vorstellen können, arbeiten mehr und ein Viertel der Mütter zwischen 25 und 34 Jahre alt arbeitet überhaupt nicht. Was die Arbeitszeiten betrifft, 2/5 der Frauen haben eine Teilzeitjob. Ab 1995 gab es... ist die Anzahl von Frauen mit einem Teilzeitjob gestiegen, nämlich auf 81,6% und ist heutzutage äh 715.000. Die meisten Frauen arbeiten heutzutage meistens ähm mit einem Teilzeitjob. Sprechen wir jetzt über den nächsten Punkt. Und zwar Arbeitslosigkeit. Heutzutage in Österreich gibt es 114.428 Frauen und 137.467 Männer, die arbeitslos sind. Im Vergleich zu 1990, zum Jahr 1990 sind die Frauen die keine Arbeit haben von einem Dritten gestiegen und die Männer

vom 53,1% verdoppelt. Frauen haben deswegen eine weniger Arbeitslosenrate als Männer und sie haben eine Lebenserwartung, die 5,4 Jahre länger ist und sie können auf jedenfalls in Pension 5 Jahre früher als Männer gehen. Ich möchte noch ein paar Daten über das Einkommen hinzufügen. Der Unterschied über Einkommen zwischen Männer und Frauen ist ganz deutlich. Frauen bekommen im Durchschnitt 72,5 Prozent der Männer. Im Jahr 2005 war das Bruttojahreseinkommen für Frauen 16.296 Euro und zwar die zwei Drittel von Bruttoeinkommen von Männer, die 27.375 Euro war. Die große Anzahl von Frauenarbeiterin, die einen Teiljob haben, beeinflusst diesen Faktor. Denn diese Anzahl ist nicht nur niedriger als Menschen die einen Vollzeitjob haben. Sehr geehrte Damen und Herren, obwohl diese Zahlen zeigen uns, dass die Situation der Frauen deutlich verbessert in Osterreich ist, wissen wir, dass es noch viel zu tun gibt. Zum Beispiel ähm was über das Bruttojahreseinkommen betrifft. Die Unterschiede zwischen Männer und Frauen sind äh verschiedene. Es müssen nämlich viele Maßnahmen ergreifen werden. Ich möchte, dass ich, so deutlich wie möglich war, diese Daten Ihnen vorzustellen und ich hoffe, dass ich durch diese Daten das Publikum ein bisschen sensibilisiert habe, so dass sie eine Gleichstellung von Frauen und Männer haben werden. Ich bedanke mich bei Ihnen für die Aufmerksamkeit und ich stehe Ihnen zur Verfügung für weitere Fragen. Dankeschön.

## ProbandIn I4

Sehr geehrte Damen und Herren, ich möchte am Anfang den Organisatoren bedanken für die Einladung. Es ist mir eine Ehre teilnehmen zu dürfen an die 37sten Edition dieser Konferenz. Es ist für mich schon das fünfte Mal und es ist immer für mich eine Freude hierher nach Wien zu kommen. Ich möchte diese Gelegenheit benutzen, um Daten und Fakten über ähm Österreich vorzustellen. Ich werde einen Überblick der Situation dieses Landes machen was die Arbeitswelt betrifft, wo in den letzten Jahren ähm wesentliche Änderungen stattgefunden haben. Ich möchte auf die Unterschiede eingehen zwischen Frauen und Männer. Ich möchte damit anfangen, indem ich sage, dass obwohl in Österreich mehr Frauen als Männer wohnen, die Frauen ähm stellen nämlich das 21% der Bevölkerung, die Frauenbeschäftigungsquote war immer niedriger als die der Männer, obwohl die Frauenbeschäftigungsquote in den letzten Jahren

zugenommen hat. Im Jahr 1951 nur 35% der Frauen in Österreich hatte eine Arbeit. Das heißt 1,3 Millionen Frauen. Diese Zahl wiederspiegelt den 39 Prozent der Arbeiter, die damals 3 Millionen 347 Tausend. Heute können wir in Österreich 1 Million 945 Tausend 700 ähm erwerbstätige Frauen. Diese ähm das ist das 46,5% der Erwerbstätigkeit, das ist 42 Millionen Menschen. Im Gegensatz dazu ähm die Anzahl der Männer hat in den letzten Zeitraum ähm wenig zugenommen. Das heißt von 2 Millionen 2 Tausend zu 2 Millionen 148 Tausend. Die Frauenbeschäftigungsquote in Italien ist also viel mehr ähm zugenommen als die Männerbeschäftigungsquote. Mit einer Quote von ähm 65,8 ähm schon im Jahr 2008 Österreich hatte die europäische Durchschnitt von 59% in Europa und es hatte den sechste Platz innerhalb Europa ähm besetzt. Am ersten Platz befand sich Schweden und ähm am 27. Platz wurde von Malta besetzt. Die entscheidende Änderungen in den letzten 50 Jahren waren die ähm war das viele haben die Branche der Landwirtschaft ähm gelassen. Diese Entwicklung hat sich auf den Entwicklung der erwerbstätige Population ähm ausgewirkt. Ein Anstieg der Frauenbeschäftigungsquote hat nach dem Jahr '71 Jahr zugenommen. In diesem Jahr wurden die Schulpflicht verlängert. Diese Zunahme der Frauenbeschäftigungsquote kann aber nicht in allen Altersgruppe beobachtet werden. Für die Jugendliche die Verlängerung der Schulpflicht hat zu einer Abnahme der Erwerbstätigkeit geführt. Wenn wir die Jugendliche zwischen 15 und 19 Jahren beobachten, hat die Frauenbeschäftigungsquote ähm abgenommen... im Jahr 1961 und bis zum 60,3% im Jahre 1971. Im Jahr 2000 hat es das 34% betragen. Diese Rückgang hat die Frauen mehr als die Männer betroffen und ab 2004 gibt es wieder einen Anstieg. Auch die Kinder und die Zeit, die ihnen gewidmet wird, hat eine Auswirkung auf die Beschäftigung der Frauen. Die Frauen mit Kindern arbeiten weniger als die mit Kindern. Und ein Viertel der Frauen zwischen 25 und 34 arbeiten gar nicht. Was die Arbeitszeiten betrifft, zwei Fünftel der Frauen arbeiten Teilzeit. Seit dem Jahr 1995, die Zahl der Frauen die Teilzeit arbeiten hat viel zugenommen und zwar von 81,6% und heute beträgt es 750 Tausend. Die Mehrheit der Frauen arbeiten jetzt Teilzeit. Eben aus familärer Grund. Und jetzt sprechen wir über Arbeitslosigkeit. Heutzutage in Österreich gibt es 114 Tausend 428 Frauen und 137 Tausend 467 Arbeitslose. Im Jahr 1990 die Frauen ohne Arbeit hatte um ein Drittel zugenommen und die von den Männern um die Hälfte und das heißt von 53,1%. Die Frauen verzeichnen eine Arbeitslosequote niedriger als die Männer und sie haben eine Lebenserwartung von 5,4% höher als die von Männern. Und sie können trotzdem in die Pension gehen 5 Jahre früher als sie. Zum Schluss möchte Daten erwähnen was das Einkommen betrifft. ein paar Einkommensunterschiede können auf verschiedene Niveaus verzeichnet werden. Die Frauen erreichen das 60,2% der ähm des Einkommens von Männern. Im Jahr 2005 das Bruttojahreseinkommen von Frauen hat 60 Tausend 616 Milliarden Euro und das ist nur 2/3 dem von den Frauen. Das heißt 27 Tausend 600 Milliarden. Der große Anteil von Frauen, die Teilzeit arbeiten wirkt sich sicher drauf aus. Das Einkommen ist eben nicht nur niedriger als das von denen die Vollzeit arbeiten aber es ist auch ähm inhomogen verteilt. Meine Damen und Herren, obwohl diese Daten uns zeigen, dass die Lage von Frauen sich verbessert hat, wissen wir, dass die Lage noch nicht perfekt ist. Wir müssen noch dran arbeiten vor allem was das Einkommen betrifft. Die Einkommensunterschiede unter Frauen und Männer haben verschiedene Gründe. Von Arbeitsalter ähm und verschiedener Lebensweise. Deswegen müssen wir gezielte Maßnahmen ergreifen, um Verbesserungen zu erzielen. Ich hoffe, ich war klar, indem ich diesen Überblich über die Beschäftigung in Österreich gegeben habe. Und ich hoffe, ich habe auch eine breiteres Publikum sensibilisiert, für eine Umsetzung einer Gleichstellung von Frauen und Männer. Vielen Dank für die Aufmerksamkeit. Ich stehe Ihnen zur Verfügung für jegliche Frage. Vielen Dank.

## ProbandIn I5

Sehr geehrte Damen und Herren, ich möchte zunächst mich bei den Organisatoren bedanken für diese herzliche Einladung. Es ist eine große Ehre für mich bei dieser 37sten Edition dieser Konferenz teilzunehmen. Das ist für mich das fünfte Mal. Es ist immer eine große Freude Wien zu besichtigen. Ich möchte diese Möglichkeit nutzen und Ihnen einige Daten und Fakten, die ein aktuelles Bild über Osterreich erstellen, präsentieren. Zuerst möchte ich einen Überblick über dieses Land geben, was Arbeit betrifft. In den letzten Jahren gab es nämlich große Veränderungen. Ich möchten natürlich auf die Unterschiede zwischen Männern und Frauen in dieser Welt fokussieren. Ich möchte damit anfangen, mit einem Tatsache: obwohl in Österreich mehr Männer als Frauen leben, stellen Frauen 51% der Bevölkerung dar.

Nichtsdestotrotz sind arbeitstätige Frauen immer weniger gewesen als Männer, obwohl die Frauenbeschäftigungsquote in den letzten Jahrzehnten sehr gestiegen ist. Im Jahre 1951 waren nur 35% der Frauen in Österreich, die arbeitstätig waren und zwar 1,3 Millionen Frauen. Diese Zahlen spiegelte 39% der Arbeitstätige wieder, die damals 3.347.000 waren. Heute können wir in Österreich 1.945.700 arbeitstätige Frauen finden. Zahlen die 46% der arbeitstätige Bevölkerung entspricht, die heute aus 4.182.200 Menschen ist. Wiederum ist die Anzahl der Männer viel großer in denselben Jahren 2.002.000 bis 2.148.000 gestiegen und zwar von zu Tausend. Frauenbeschäftigungsquote ist also in Österreich viel größer geworden als die Männerbeschäftigungsquote mit einer Quote die 65,8% war Österreich schon im Jahr 2008 auf europäischer Ebene viel höher und zwar 59% in einer Statistik der Europäischen Union. Die erste Stelle rangierte Schweden und an 27sten und letzten Stelle gab Malta. Wichtig Unterschied in den letzten fünfzig Jahren war das Verlassen seitens vieler Arbeitnehmer in der Landwirtschaft und die gleichzeitige Erweiterung des Dienstleistungsbereiches. Diese Entwicklung hat natürlich die Struktur der Arbeit beeinflusst vor allem bei Frauen. Eine große Steigerung der Frauenbeschäftigungsquote konnte man nach dem Jahr 1970 beobachten, das Jahr wo die Schulpflicht erweitert wurde. Diese Zunahme der Frauenbeschäftigungsquote kann man leider nicht in allen Altersgruppe beobachten. Für junge Leute hat die Schulpflicht eine Verminderung der Arbeitstätigkeit oder der Erwerbstätigkeit der Jugendlichen zwischen 15 und 19 betrachten ist die Frauenbeschäftigungsquote von 75,1% im Jahr 1961 bis 60,3% im Jahr 1971 bis zum Jahr 2000 wo die Quote bei 34% lag. Diese Verminderung, die insbesondere Mädchen als Burschen betraf, hielt in den nächsten Jahren und 2004 kann man wieder von einen Zunahme von Erwerbstätigen sprechen. Auch Kinder und die Zeit, die man ihnen gibt, hatten einen Einfluss auf dieser Quote: Frauen mit Kinder arbeiten, wie man sich vorstellen kann, weniger als kinderlose Frauen. Und Frauen zwischen 25 und 34... es gibt eine große Quote, die überhaupt nicht arbeitet. Was die Arbeitszeiten betrifft: zwei Fünftel der Frauen arbeitet Teilzeit. Seit 1995 lag die Quote von Frauen, die Teilzeit arbeitete... sind viel mehr und zwar 81% und ist jetzt 715.000 Frauen. Die Mehrheit der Frauen arbeitet heutzutage nur Teilzeit, insbesondere aus familiären Gründen. Jetzt sprechen wir über den nächsten Punkt: Arbeitslosigkeit. Heutzutage gibt's in Österreich 114.428 Frauen und 137.460 entschuldigen sie 67

Männer die Arbeitslose sind. Verglichen mit dem Jahre 1990 ist die Quote der arbeitslosen Frauen mehr ein Drittel und bei den Männer ist verdoppelt und zwar genau 51% mehr. So verzeichnen Frauen eine Arbeitsloserate die größer ist als bei Männer und sie haben auch eine Lebenserwartung die ungefähr 5,4% in Jahren größer ist als bei Männer und sie können nichtsdestotrotz 5 Jahren vor den Männer pensionieren. Schlussendlich möchte ich einige Daten über das Einkommen hinzufügen. Der Unterschiede zwischen Einkommen zwischen Männer und Frauen ist zu groß. Frauen erreichen ungefähr 60% des Einkommens der Männer. 2005 war dieses Einkommen ungefähr 16 Tausend 196 (hundertsechsundneunzig) Euro, das entsprach nur 2/3 desjenigen der Männer, der ungefähr 137 Tausend 95 Euro war. Diese Quote von Teilzeitarbeitende ist bei Frauen... inzidiert viel bei diesen Unterschieden. Die Einkommensrate von Teilzeitarbeiter ist nicht nur kleiner als diejenige die Vollzeit arbeiten, sondern ist es auch weiter verbreitet und unangepasst. Sehr geehrte Damen und Herren, obwohl diese Daten uns zeigen als Situation zwischen Frauen und Männer viel besser geworden ist, wissen wir, dass noch viel zu arbeiten gibt, vor allem was das Einkommen betrifft. Die Unterschieden zwischen Frauen und Männer ähm haben verschiedene Grunde, was Geld betrifft. Zum Beispiel auch Verhaltensgründen. Es müssen also fokussierte ähm Maßnahmen unternommen werden, um die Situation zu verbessern. Ich hoffe, dass ich einen guten Überblick gegeben habe, was die österreichische Lage betrifft und ich hoffe, dass ich durch diese Daten und Fakten noch mehr äh Menschen und ein breiteres Publikums sensibilisiert zu haben, was die Gleichstellung von Frauen und Männer betrifft. Ich bedanke mich herzlich für die Aufmerksamkeit und ich bleibe für eventuelle Fragen zur Verfügung.

## ProbandIn I6

Sehr geehrte Damen und Herren, zunächst möchte ich mich bei den Organisatoren bedanken. Es ist für mich eine Ehre hier bei der 37sten ähm Edition dieser Konferenz teilzunehmen. Für mich ist schon das fünfte Mal, dass ich herkomme nach Wien. Bei diesen Anlass möchte ich über aktuelle Tatsache der Österreich reden. Ich möchte mich vor allem auf die Situation dieses Land konzentrieren, was die Arbeit... Arbeitswelt betriff. In den letzten Jahren hat sich diese Welt eigentlich verändert und ich möchte

mich vor allem auf die ah Unterschiede zwischen Männern und Frauen konzentrieren. Ich möchte zunächst sagen, dass obwohl in Österreich mehrere Frauen wohnen und zwar 51 Prozent der Bevölkerung, die der Anteil von Frauen die beschäftigt sind, ist und war immer ah niedriger im Vergleich zu den Männern, wenngleich die Frauenbeschäftigungsquote in den letzten Jahrzehnten gestiegen ist. Im Jahr 1951 (neunzehn einundfünfzig) nur 35% der Frauen hatte in Österreich einen Job und zwar 1,3 Millionen Frauen. Dieser Teil entspricht 39% der erwerbstätigen Menschen, die damals waren 3.347.000. Heute befindet sich in Österreich 1.945.000 Frauen, die erwerbstätig sind und zwar 97,5% der Frauen, die tätig sind und zwar heute 4.182.200 Personen. Im Vergleich... also im Gegenteil, die Anzahl der Männer, die erwerbstätig sind, ist weniger rasch gestiegen und zwar von 200... 2 Millionen 2 Tausend bis zu 2 Millionen 148 Tausend. Die Frauenbeschäftigungsquote in Österreich ist also mehr gestiegen als die Quote der Männer und zwar 65,8% war die Quote in 2008, also sehr gut im Vergleich zum europäischen Durchschnitt. Österreich war an an der 6ten Stelle in der europäischen ähm Situation. Zweiter Platz war Schweden und 27sten Stelle und die letzte Stelle finden wir Malta. In den letzten 50 Jahren hat sich sehr verändert und zwar wenige Erwerbstätige in der Landwirtschaft und viel mehrere in Tourismus und solche Dienstleistungen, das hatte ähm wesentliche Wirkungen vor allem für die Arbeit der Frauen. Die Beschäftigungsquote der Frauen hat ist angestiegen nach 1971 bevor die Schulpflicht verlängert wurden. Dieser Anstieg der Frauenbeschäftigungsquote ist nicht bei aller ähm allen Alter zu ersehen. Die Jugendlichen zwischen 15 und 19 Jahre... in dieser Alter kann man sehen eine Senkung für die Jahr 1961 noch weiter in 1971 bis zum Jahr 2000 und zwar 34%. Diese Senkung betrifft vor allem die Frauen, ab 2004 kann man aber wieder über einen Anstieg der Beschäftigungsquote reden. Auch die Kinder und die Zeit für die Kinder, haben Auswirkungen ähm auf die Frauenbeschäftigungsquote. Frauen mit Kindern arbeiten weniger im Vergleich zu Frauen ähm ohne Kinder. Ein Viertel der Mütter zwischen 25 und 34 Jahre arbeitet sogar gar nicht. Was die Arbeitszeiten betrifft, zwei Fünftel der Frauen arbeitet part time. In 1995 ist die Anzahl der Frauen die part time arbeitet, ist aufgestiegen und zwar 81,6% und heute reden wir über 715.000. Die meisten Frauen arbeiten heute nur part time vor allem ähm weil sie Kinder haben äh. Reden wir jetzt über Arbeitslosigkeit. Heute sind in Ostösterreich 114 Tausend und 137 ca. Männer, die arbeitslos sind. Im

Vergleich zu 1990 wo die Frauen ohne Arbeit weniger sind. Ist auf ein Drittel aufgestiegen. Die Anzahl der Männer ca. die Hälfte. Also bei bei der Frauen ist die Beschäftigungsquote niedriger im Vergleich zu Männern und die Frauen haben auch eine Lebenserwartung von 5 Jahre länger als die Männer und sie können ins Pension 5 ähm gehen 5 Jahre vor den Männern. Ich möchte Ihnen noch einige Daten mitteilen, was das Einkommen betrifft. Frauen erreichen ca. 60,2% ähm Einkommen wie die Männer. 2005 war der Durchschnitt des Einkommens der Frauen ca. 16.296 und zwar nur zwei Drittel des Einkommens der Männer: 27.375. Ein wichtiger Grund dafür ist dass die Frauen nur part time arbeiten. Ähm natürlich die Quote der Männer die part time arbeiten ist niedriger und ist auch anders eingeteilt. Sehr geehrte Damen und Herren, diese Daten zeigen uns, dass die Situation der österreichischen Frauen sich viel verbessert hat. Wir wissen jedoch dass, es noch tu viele getan werden muss. Die Unterschiede, die Einkommensunterschiede zwischen Frauen und Männern haben verschiedene Gründe: die Pensionsalter ähm Verhaltensunterschiede. Wir brauchen gezielte Maßnahmen, um die Situation zu verbessern. Ich hoffe, ich war ziemlich deutlich ähm bei diesem Überblick und ich hoffe, viele von Euch sind jetzt mehr bewusst, was die Unterschiede zwischen Frauen und Männer und vor allem was die Gleichstellung von Frauen und Männer betrifft. Ich stehe für eventuelle Fragen zur Verfügung. Dankeschön.

## Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Masterarbeit wird das Thema "Zahlen beim Simultandolmetschen" behandelt.

Im theoretischen Teil wird zunächst der Forschungsgegenstand erläutert und wesentliche Begriffe, wie Simultandolmetschen, Arbeitsgedächtnis und Zahlen, werden dort im Detail beschrieben. Im Speziellen wird auf die Frage, warum Zahlen ein Problem beim Simultandolmetschen darstellen, eingegangen. Im Anschluss daran werden bisherige Studien zu diesem Thema präsentiert und die Erkenntnisse daraus zusammengefasst.

Ausgehend von diesen theoretischen Grundlagen, wird im empirischen Teil das durchgeführte Experiment vorgestellt. Ziel des Experimentes war es, die Dolmetschleistung von Studierenden bei Reden, welche eine hohe Dichte an Zahlen hatten, zu analysieren und auch die Reaktionen und Methoden der DolmetscherInnen beim Umgang mit den Zahlen zu beobachten. Insbesondere wird untersucht, ob die Schwierigkeit, Zahlen simultan zu dolmetschen, von der Sprachrichtung abhängig ist. Die Unterschiede bei der Zahlenbildung zwischen AS und ZS werden ebenfalls berücksichtigt. Außerdem wird darauf Wert gelegt, zu ermitteln, ob Zahlen einfacher aus der oder in die Muttersprache zu dolmetschen sind.

Das Experiment bestand aus dem Simultandolmetschen von zwei Reden, wobei eine aus dem Deutschen ins Italienische und die andere aus dem Italienischen ins Deutsche zu dolmetschen war. Die Reden wurden von 12 Dolmetschstudierenden simultan gedolmetscht, wobei sechs Studierende Deutsch und die anderen sechs Italienisch als Muttersprache hatten. Der Fokus des Experimentes lag unter anderem darauf, i) die häufigste Fehlerkategorie zu finden, ii) jene Zahlenkategorie ausfindig zu machen, welche am meisten Fehler und somit auch Probleme verursachte, und iii) die Unterschiede zwischen den Leistungen in den jeweiligen Sprachrichtungen zu beobachten. Dies gerade auch im Hinblick auf die vorherrschende Sprachkombination der StudentInnen.

Das Experiment kann bestätigen, i) dass Zahlen, im Speziellen lange Zahlen, ein Problem beim Simultandolmetschen darstellen; ii) dass die Sprachrichtung ein wichtiger Faktor für die erzielte Leistung ist; sowie iii) dass die Fehlerrate bei Zahlen, die aus der Muttersprache gedolmetscht werden, geringer ist als bei Zahlen, die aus der B-Sprache

gedolmetscht werden. Schlussendlich kann das Experiment auch zeigen, dass bei verschiedenen Sprachrichtungen auch vermehrt unterschiedliche Fehler auftreten.

#### Abstract

This master thesis investigates the topic "numbers and simultaneous interpretation".

In the theoretical section, a closer look at the research subject is made, and the main concepts, such as simultaneous interpreting, working memory and numbers, are described. In particular, reasons for the difficulty of numbers in interpretation are discussed in detail. Subsequently, previous studies concerning this topic are summarized and explained.

Starting from this theoretical basis, an experiment was carried out and is presented in the empirical section. The aim of the experiment was to investigate the performance of students when confronted with speeches dense with numbers, as well as to observe their reactions and methods when dealing with numbers. In particular the aim was to see whether the difficulty of delivering numbers in simultaneous interpreting also depends on the language and on the language combination of the interpreter, and whether some features such as different structures in the numerical system between the source and the target language may influence the performance of the interpreter. In particular the focus was to see whether numbers are easier to interpret from or into the mother tongue.

An experiment was carried out in which two speeches had to be interpreted simultaneously by 12 students, one from German into Italian and the other from Italian into German. The 12 students were divided into two groups: 6 with German as mother tongue and the other 6 with Italian as mother tongue. The focus was to find out which error types are the most frequent, which number categories are the easiest and which the most difficult to interpret, and to observe the differences between the performances in the two different languages.

The results of the study show that numbers, and long numbers in particular, represent a problem in simultaneous interpreting, and that the source language is an important factor influencing the interpreter's performance. Furthermore, results suggest that numbers could be easier to interpret from the mother tongue than into the mother tongue, and that different types of mistakes occur while interpreting from different source languages.

# Lebenslauf

# PERSÖNLICHE DATEN

Name: Michela Mondini

Geburtsdatum: 11.04.1988

Geburtsort: Verona, Italien

Staatsangehörigkeit: Italien

E-mail: michela.m8@gmail.com

## **AUSBILDUNG**

2011 – 2014 Universität Wien – Zentrum für Translationswissenschaft

Masterstudium Konferenzdolmetschen

Sprachkombination: Italienisch – Deutsch – Englisch

2010 – 2011 Università Cattolica del Sacro Cuore, Mailand

Masterkurs "Deutsch für die internationale

Wirtschaftskommunikation".

2009 – 2010 Auslandssemester im Rahmen des Erasmus-Programms an

der University of Vaasa, Finnland.

2007 – 2010 Università degli Studi di Udine

Bachelorstudium Transkulturelle Kommunikation Sprachkombination: Italienisch – Deutsch – Englisch

2002 – 2007 Naturwissenschaftliches Gymnasium "Angelo

Messedaglia", Verona

#### **BERUFSERFAHRUNG**

Seit Oktober 2013 Italienisch-Lehrerin beim LOQUI Sprach- und

Bildungsinstitut in Wien.

Mai – August 2011 Praktikum beim Italienischen Kulturinstitut in Helsinki.

# **SPRACHKENNTNISSE**

Italienisch: Muttersprache

Deutsch: fließend im Wort und Schrift Englisch: fließend im Wort und Schrift

Spanisch: Grundkenntnisse Finnisch: Grundkenntnisse