



MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Behaltensleistung beim Simultandolmetschen und Direktionalität:
Ein Versuch im Sprachenpaar Russisch-Deutsch“

verfasst von / submitted by

Diana Kim, B.A.

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2023 / Vienna, 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 070 331 360

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Translation Deutsch Russisch

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Franz Pöchhacker

Inhalt

Abbildungen	5
Diagramme	5
Tabellen	5
Abkürzungen	5
Einleitung	7
1 Kognitionswissenschaftliche Grundlagen	10
1.1 Das Gedächtnis	10
1.2 Das Arbeitsgedächtnis	12
1.3 Arbeitsgedächtnismodelle	14
1.3.1 Das Mehrkomponentenmodell nach Baddeley (2000)	15
1.3.2 Das Embedded Process Model nach Cowan (1988)	21
1.3.3 Long Term Working Memory nach Ericsson & Kintsch (1995)	24
1.4 Beschränkungen des Arbeitsgedächtnisses	29
1.4.1 Anwendbarkeit der Modelle für die Untersuchung der Behaltensleistung	31
1.5 Alternative Konzepte der kognitiven Informationsverarbeitung	32
1.5.1 Der Levels of Processing Ansatz nach Craik & Lockhart (1972)	34
1.5.2 Die Effort Models nach Gile (1985)	37
1.5.3 Kognitiver Aufwand (cognitive Effort) in der Dolmetschforschung	41
2 Studien zur Behaltensleistung beim Simultandolmetschen	49
2.1 Gerver (1974a): Simultaneous listening and speaking and retention of prose	49
2.2 Lambert (1988): Information Processing among Conference Interpreters: a Test of the Depth-of-Processing Hypothesis	51
2.3 Viezzi (1989): Information retention as a parameter for the comparison of sight translation and simultaneous interpretation: An experimental study	55
2.4 Enter (2016): Behaltensleistung beim Simultandolmetschen	59
3 Versuch	65
3.1 Ausgangshypothese	65
3.2 Versuchsdesign	66
3.2.1 Die Ausgangsreden	66
3.2.2 Der Fragebogen	75
3.3 VersuchsteilnehmerInnen	80
3.4 Ablauf	81

3.5 Auswertung.....	83
3.5.1 Scores der einzelnen Items	84
3.5.2 Gesamtscores	89
4 Schlussfolgerung und Diskussion	92
4.1 Kritische Reflexion des Versuchsdesigns	93
4.2 Überprüfung der Haupthypothese	95
4.3 Schlussfolgerung	96
4.4 Ausblick.....	98
4.4.1 Dolmetschwissenschaft	98
4.4.2 Dolmetschdidaktik.....	99
Bibliografie	100
Anhang	109
Transkription des im Experiment verwendeten Redebeitrags (Russisch).....	109
Transkription des im Experiment verwendeten Redebeitrags (Deutsch)	117
Fragebogen A (Verständnisfragen) (Russisch)	125
Fragebogen B (Frage zur Sprachkompetenz) (Russisch)	126
Fragebogen A (Verständnisfragen) (Deutsch)	127
Fragebogen B (Frage zur Sprachkompetenz) (Deutsch)	128
Abstract auf Deutsch	129
Abstract in English	130

Abbildungen

Abbildung 1: Das Drei-Speicher-Modell nach Atkinson & Shiffrin (Atkinson & Shiffrin 1968: 93)	11
Abbildung 2: Modell nach Baddeley & Hitch 1974 (Baddeley & Logie 1999: 29)	16
Abbildung 3: Das Mehrkomponentenmodell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley (2000: 421)	21
Abbildung 4: Das Embedded Process Model nach Cowan (1988: 180)	22

Diagramme

Diagramm 1: Testscoremittelwerte der einzelnen Items nach Versuchsgruppe	84
Diagramm 2: Gesamtscore Mittelwert nach Versuchsgruppe in Prozent	89
Diagramm 3: Mittelwerte mit Standardabweichung nach Versuchsgruppe	90
Diagramm 4: Boxplot für die Gesamtscores nach Versuchsgruppe	90

Tabellen

Tabelle 1: Basisdaten Gesamtscore (von maximal 19 Punkten) nach Versuchsgruppe	91
--	----

Abkürzungen

AT	Ausgangstext
L1	Muttersprache/Erstsprache
L2	Fremdsprache
LT-WM	Long Term – Working Memory
SOV	Subjekt – Objekt – Verb
SVO	Subjekt – Verb – Objekt
ST-WM	Short Term – Working Memory
ZT	Zieltext

Einleitung

In dieser Arbeit soll eine Untersuchung der Behaltensleistung von SimultandolmetscherInnen im Sprachenpaar Russisch-Deutsch durchgeführt werden. Sie basiert auf den Erkenntnissen bereits durchgeführter Studien, die zunächst vorwiegend der grundsätzlichen Frage gewidmet waren, wie sich die Behaltensleistung von SimultandolmetscherInnen im Vergleich zu der von bloßen ZuhörerInnen verhält. Die Ergebnisse bestätigen zunächst die Annahme, dass DolmetscherInnen sich weniger an die Inhalte einer Rede erinnern als Personen, die dieser nur zugehört haben. Diese Ergebnisse könnten etwa darin begründet sein, dass DolmetscherInnen in der Regel keinen Nutzen aus den Vorträgen, mit denen sie arbeiten, ziehen und in erster Linie eine Dienstleistung für ihre AuftraggeberInnen erbringen. Die geringere Behaltensleistung der DolmetscherInnen erscheint dennoch verwunderlich im Angesicht der Intensität, mit der sie sich im Laufe des Dolmetschens mit dem Ausgangstext auseinandersetzen. Besonderes Interesse gilt in meiner Arbeit dem Einfluss der Direktionalität darauf, wie viel von der im gedolmetschten Vortrag enthaltenen Information von SimultandolmetscherInnen behalten wird.

Es gilt in dieser Studie folglich herauszufinden, ob die Direktionalität der Dolmetschung im Kontext der respektiven Sprachkompetenz der DolmetscherInnen einen Einfluss auf ihre Behaltensleistung hat. Dafür soll eine Teilreplikation der Studie von Ulla Enter (2016) durchgeführt werden, wobei das Versuchsdesign auf die Untersuchung der Behaltensleistung beim Simultandolmetschen speziell im Sprachenpaar Russisch-Deutsch angepasst wird.

Eine für diese Studie zentrale Frage lautet: „Wie kann Behaltensleistung gemessen werden?“. Um sie zu beantworten, sollen in Kapitel 1 sowohl translationswissenschaftliche Studien als auch Publikationen aus den Feldern der Kognitions- und Gedächtnispsychologie zurate gezogen werden. Nach einer kurzen Erläuterung der Grundkonzepte der Gedächtnisforschung anhand der Drei-Speicher-Modells von Atkinson & Shiffrin (1968) werden das für die Simultandolmetschforschung zentrale Konzept des Arbeitsgedächtnisses und die dort stattfindenden Prozesse anhand der Modelle von Baddeley (2000) und Cowan (1988) und im Kontext des Ansatzes von Ericsson & Kintsch (1995) betrachtet. Die Darstellung der ersten zwei Modelle des Arbeitsgedächtnisses folgt in Struktur und Aufbau mit einigen Erweiterungen und Ergänzungen jener von Enter (2016). Weiterhin wird die Anwendbarkeit der Modelle für

die Untersuchung der Behaltensleistung beim Dolmetschen kritisch ausgewertet und zwei weitere Konzepte der kognitiven Informationsverarbeitung vorgestellt, die sich, wenngleich zum Teil stark kritisiert, besonders in der Dolmetschwissenschaft als ergiebige theoretische Konstrukte erwiesen haben. Bei dem ersten handelt es sich um den Verarbeitungstiefenansatz von Craik & Lockhart (1972), der in diesem Rahmen von besonderem Interesse erscheint und nicht zuletzt in allen einschlägigen Studien bei der Interpretation der Ergebnisse zitiert wurde, weil die Behaltensleistung darin als zentrale Variable thematisiert wird. Das zweite Konzept sind die *Effort Models* von Gile (1985), im Anschluss an deren Beschreibung auch der dafür zentrale Begriff des kognitiven Aufwands (*cognitive effort*) im Kontext der damit in Verbindung stehender Methoden im Detail vorgestellt wird. Daraufhin wird in Kapitel 2 der dolmetschwissenschaftliche Forschungsstand zur Behaltensleistung beim Dolmetschen anhand der Studien von Gerver (1974a), Lambert (1988) und Viezzi (1989) und der Studie von Enter (2016) skizziert.

Im Anschluss wird im Kapitel 3 eine empirische Untersuchung durchgeführt, wobei das Versuchsdesign das von Enter (2016) durchgeführte Experiment zum Teil replizieren soll. Bei dem Versuch soll eine Gruppe von Studierenden mit den aktiven Arbeitssprachen Deutsch und Russisch zwei in ihrer Gesamtschwierigkeit einander entsprechende Texte in die jeweils andere Sprache (Deutsch-Russisch und Russisch-Deutsch) simultan dolmetschen. Die Gesamtschwierigkeit der Texte im Allgemeinen und speziell in Hinblick auf das Simultandolmetschen wird in Anlehnung an den von Barbara Heinisch-Obermoser (2010) vorgestellten Ansatz diskutiert und ausgewertet. Da bei dem im Rahmen dieser Studie durchgeführten Experiment Übersetzungen von einem ursprünglich in englischer Sprache gehaltenen Vortrag als Ausgangstexte verwendet werden, soll unter 3.2.1.2 außerdem die Problem(atik) der Übersetzung und Übersetzbarkeit angesprochen werden. Die Verständlichkeit der gewählten Ausgangsreden und Fragen soll zusätzlich in einem Pretest bestätigt werden. Im Anschluss an das Experiment soll ein Behaltenstest mit inhaltlichen Fragen zum Vortrag sowie eine Selbsteinschätzung der eigenen Sprachkompetenz durchgeführt werden. Die Versuchsplanung, das Versuchsdesign, die Durchführung und Methodik der Auswertung werden überdies im Detail vorgestellt. Abschließend werden in Kapitel 4 die Versuchsergebnisse analysiert und im Kontext der Dolmetschwissenschaft mit Hinblick auf mögliche weitere Forschungsvorhaben diskutiert.

Zu Beginn sollen im ersten Kapitel einige für die Durchführung der beschriebenen Studie relevante Grundlagen und Konzepte der Gedächtnisforschung sowie ausgewählte Gedächtnismodelle, die speziell bei der Betrachtung der beim Dolmetschen stattfindenden Abläufe oft als Grundlage herangezogen werden, vorgestellt werden. Nach einer kurzen forschungsgeschichtlichen Kontextualisierung und einem Überblick über die Grundkonzepte der Gedächtnisforschung im Allgemeinen soll der Begriff des Arbeitsgedächtnisses, das im Zusammenhang mit dem Simultandolmetschen besonders oft diskutiert wird, definiert und in Abgrenzung zum Kurzzeitgedächtnis betrachtet werden. Anschließend werden Modelle des Arbeitsgedächtnisses von Baddeley (2000) und Cowan (1988) und das Konzept des Langzeit-arbeitsgedächtnisses von Ericsson & Kintsch (1995) vorgestellt.

1 Kognitionswissenschaftliche Grundlagen

Das theoretische Konzept des Gedächtnisses im Allgemeinen und des Arbeitsgedächtnisses im Spezifischen ist für die Behandlung der Kognition betreffender Fragen wie der, die dieser Arbeit zugrunde liegt, von grundlegender Bedeutung. Vor allem im Laufe des vergangenen Jahrhunderts wurden in der Gedächtnisforschung einige Theorien und Modelle erarbeitet, die ein Überdenken der im menschlichen Gedächtnis stattfindenden Prozesse und Funktionen zufolge hatten (vgl. Baddeley 1986: 3ff). Obwohl bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts erste Versuche unternommen wurden, ein aus mehreren Komponenten bestehendes System zu skizzieren, wurde das Gedächtnis bis etwa in die 1950er-Jahre dennoch überwiegend als Speichersystem gedacht und vorgestellt. Ab dem Ende der 1950er-Jahre fanden schließlich zunehmend Mehrspeichermodelle Verbreitung, in denen das Speichersystem durch zusätzliche Komponenten wie das Kurzzeitgedächtnis erweitert wurde (vgl. Enter 2016: 10). Besonders einflussreich war das Mehrspeichermodell von Broadbent (1958). Dieses lieferte zugleich die Grundlage für das Modell von Atkinson & Shiffrin (1968), die das Gedächtnis als ein aus drei separaten Komponenten bestehendes System darstellten.

1.1 Das Gedächtnis

In dem Drei-Speicher-Modell von Atkinson & Shiffrin (1968), das sich als Grundkonzept der Gedächtnisforschung etabliert hat, wurde das Gedächtnis als ein System dargestellt, das sich aus einem sensorischen Register, einem Kurzzeitgedächtnis, welches von Atkinson & Shiffrin bereits als Arbeitsgedächtnis bezeichnet wurde, und dem Langzeitgedächtnis zusammensetzte (siehe Abb. 1).

Das sensorische Register ist die Komponente, in der alle wahrgenommenen Informationen aufgenommen und nur sehr kurze Zeit (weniger als eine Sekunde) gespeichert werden, bevor sie ins Kurzzeitgedächtnis übertragen werden, wo sie etwa 20 bis 30 Sekunden lang behalten werden können. Durch Wiederholung und bewusste Aufmerksamkeit können Informationen schließlich aus dem Kurzzeitgedächtnis ins Langzeitgedächtnis gelangen, wo sie für unbegrenzte Zeit gespeichert werden können (Padilla & Bajo 2015: 254).

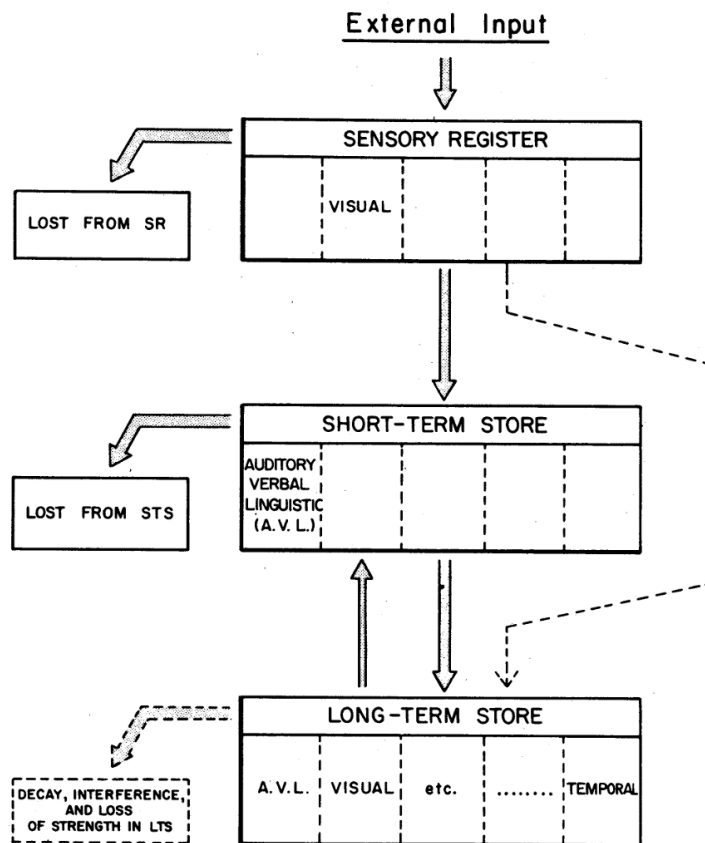


Abbildung 1: Das Drei-Speicher-Modell nach Atkinson & Shiffrin (Atkinson & Shiffrin 1968: 93)

Das Konzept des Kurzzeitgedächtnisses gewann in den 1970er-Jahren zunehmend an Bedeutung und wurde zu einem komplexeren System weiterentwickelt, das neben temporärer Speicherung auch für exekutive Kontrollfunktionen zuständig ist und meist als Arbeitsgedächtnis bezeichnet wird. Da das Konzept des Arbeitsgedächtnisses zahlreichen Studien zum Gedächtnis beim Simultandolmetschen zugrunde liegt (vgl. Pöchhacker 2016: 110), wird es im Folgenden unter 1.2 und anhand einiger Modelle unter 1.3 eingehender betrachtet.

Das Langzeitgedächtnis ist im Gegensatz zum sensorischen Register und dem Kurzzeitgedächtnis weder zeitlich noch inhaltlich kapazitätsbeschränkt (vgl. Atkinson & Shiffrin 1968: 93) und kann in das deklarative und das prozedurale Gedächtnis unterteilt werden. Das deklarative oder explizite Gedächtnis ist der Speicher für Fakten und Ereignisse, die bewusst abgerufen werden können (Padilla & Bajo 2015: 253). Dieses kann wiederum in das semantische Gedächtnis, das das gesamte begriffliche Wissen einer Person wie Fakten und Konzepte beinhaltet, und das episodische Gedächtnis, das persönliche Erinnerungen an Lebensereignisse in ihrem jeweiligen Kontext enthält, unterteilt werden (Pöchhacker 2016: 108). Das proze-

durale oder implizite Gedächtnis beinhaltet unbewusstes Wissen darüber, wie automatisierte Aufgaben und Fähigkeiten ausgeführt werden (Padilla & Bajo 2015: 253).

Der Rolle des Langzeitgedächtnisses beim Dolmetschen wurde in der Forschung bisher nur wenig Aufmerksamkeit zuteil. Pöchhacker (2016: 108f.) weist jedoch darauf hin, dass sämtliche Arten von Wissen aus dem Langzeitgedächtnis sowohl für die rezeptiven als auch für die produktiven Prozesse beim Dolmetschen von offensichtlicher Bedeutung sind und stets als Schlüsselkomponenten der DolmetscherInneneignung angesehen werden. Während des Simultandolmetschens greift das Arbeitsgedächtnis auf die im Langzeitgedächtnis gespeicherten relevanten Inhalte zurück, sodass eingehende Informationen identifiziert und antizipiert und eine Aussage in der Zielsprache formuliert werden kann (vgl. Padilla & Bajo 2015: 253). Ericsson & Kintsch (1995) gehen davon aus, dass die Verfügbarkeit von gut organisiertem deklarativem Wissen im Langzeitgedächtnis anhand von Abrufhinweisen im Arbeitsgedächtnis den entscheidenden Unterschied zwischen ExpertInnen und LaiInnen darstellt. Diese Abrufstrukturen werden von Ericsson & Kintsch (1995) als Langzeitarbeitsgedächtnis (*Long Term Working Memory*) bezeichnet und unter 1.3.3 ausführlicher beschrieben.

Die am meisten im Zusammenhang mit dem Simultandolmetschen untersuchte Gedächtniskomponente ist das Arbeitsgedächtnis. In dem Modell von Baddeley und Hitch (1974) (siehe 1.3.1) wird der Begriff des Arbeitsgedächtnisses dem des Kurzzeitgedächtnisses vorgezogen, da das Arbeitsgedächtnis als Komponente nun nicht mehr nur als reiner Datenspeicher betrachtet wird, sondern als eine Einheit, die auch die Steuerung und Verarbeitung komplexer kognitiver Vorgänge beinhaltet. In diesem Sinne ist das Arbeitsgedächtnis auch zu einem Forschungsgegenstand der Dolmetschwissenschaft und einem wichtigen Begriff im Zusammenhang mit kognitiven Fragen innerhalb dieser geworden und gilt nicht zuletzt als kognitive Grundkomponente im Prozess des Simultandolmetschens (Timarová 2007: 1).

1.2 Das Arbeitsgedächtnis

Der Begriff Arbeitsgedächtnis wird in der Forschung nicht exakt und vor allem nicht einheitlich definiert und ebenso unterschiedlich von dem des Kurzzeitgedächtnisses abgegrenzt. In dieser Arbeit gilt die Aufmerksamkeit zunächst den Definitionen von Baddeley (2000) und

Cowan (1988), da ihre Gedächtnismodelle im Rahmen dieser Arbeit vorgestellt und diskutiert werden.

Laut Baddeley (1986: 34f.) handelt es sich bei dem Arbeitsgedächtnis um ein multifunktionales System, das sowohl für die Ausführung einiger kognitiver Aufgaben wie Verstehen, Lernen oder logisches Denken als auch für das vorübergehende Speichern und Verarbeiten von Information zuständig ist. Cowan (2005: 1) definiert den Begriff als eine relativ geringe Informationsmenge, die unmittelbar für die jeweils gerade auszuführende mentale Aufgabe notwendig ist und zu diesem Zweck für begrenzte Zeit im Gedächtnis behalten und schnell abgerufen werden kann. Das Arbeitsgedächtnis erfüllt demnach die Aufgabe, auf bestimmte Informationen aus dem eigenen Wissens- und Erfahrungsschatz zuzugreifen und diese zu koordinieren, um eine bestimmte Aufgabe oder ein Problem zu lösen, dient zugleich aber auch als limitierter Speicher für die jeweils benötigten Informationen und Zwischenergebnisse ausgeführter lösungsorientierter Teilprozesse. Als Beispiel könnte der Prozess der Aufnahme einer mündlichen Mitteilung herangezogen werden: Der Anfang der Botschaft wird hierbei so lange im Arbeitsgedächtnis zwischengespeichert, bis er auf eine sinnvolle Art und Weise mit ihrem Rest in Verbindung gebracht werden kann. Hier kommt neben der Speicherfunktion auch die koordinierende Aufgabe des Arbeitsgedächtnisses zum Tragen, wobei neue und bereits vorhandene Information miteinander in Form von assoziativen Verbindungen in Beziehung gesetzt werden, die das neu erworbene Wissen zugleich greifbarer und leichter abrufbar machen (vgl. Cowan 2005: 2).

Das Konzept des Arbeitsgedächtnisses ist in diesem Verständnis zu einem Grundpfeiler der modernen kognitiven Forschung avanciert und wird infolge empirischer Studien mit einer Vielzahl von Alltagstätigkeiten, geistigen Fähigkeiten und komplexeren kognitiven Prozessen in Verbindung gebracht, wie dem Lese- und Sprachverständnis und logischem Denken, aber auch Tätigkeiten wie dem Lernen von Vokabeln, Mitschreiben von Vorlesungen oder dem Finden einer Lösung für ein Problem. Deshalb ist ein Grundverständnis von diesem Konzept auch im Rahmen dieser Studie essenziell. Immer mehr Studien lassen außerdem darauf schließen, dass das Arbeitsgedächtnis in enger Verbindung zu allgemeiner Intelligenz gebracht werden kann (vgl. Timarová 2007: 2f.).

In der Forschung besteht Konsens darüber, dass das Arbeitsgedächtnis in seiner Kapazität beschränkt ist. Studien liefern allerdings unterschiedliche Ergebnisse bezüglich der Ka-

pazität des Arbeitsgedächtnisses in Hinblick darauf, ob es sich um begrenzte Verarbeitungskapazität, beschränkte Speicherkapazität oder um Besonderheiten der Zusammenarbeit dieser beiden Komponenten handelt. So vertreten zum Beispiel Craik & Lockhart (1972: 674) die Meinung, dass es sich vor allem um eine Beschränkung der Verarbeitungskapazität handelt, die eine Beschränkung der Speicherkapazität zufolge hat. Cowan (2001) verweist darauf, dass Informationseinheiten in Form von Gruppierungen von Informationen, sogenannten „*chunks*“, im Arbeitsgedächtnis behalten werden können, deren Anzahl allerdings auf drei bis vier separate, nicht miteinander in Verbindung stehende Einheiten begrenzt sein muss.

Wie bereits erwähnt, ist auch die Abgrenzung der Begriffe Arbeitsgedächtnis und Kurzzeitgedächtnis voneinander nicht eindeutig. Ein wesentlicher Unterschied ist die prozessorientierte Ausrichtung und die Funktion der aktiven Informationsverarbeitung, die zentral für das Konzept des Arbeitsgedächtnisses sind, während das Kurzzeitgedächtnis sich meist lediglich auf das vorübergehende Speichern von Informationen bezieht. Im Allgemeinen wird dabei in der Kognitionspsychologie eine Zeitspanne von ca. 30 Sekunden, in denen Informationen in einer bestimmten Weise zugänglich sind, unter dem Begriff Kurzzeitgedächtnis verstanden, während sich der Begriff im allgemeinen Sprachgebrauch durchaus auf eine Zeitspanne von mehreren Stunden oder gar Tagen beziehen kann, die in der Psychologie bereits eindeutig zum Begriff Langzeitgedächtnis (siehe 1.1) zählt. Diese Diskrepanz wird von Cowan (2005: 16) als ein Kritikpunkt hinsichtlich der Verwendung der Begriffe Kurz- und Langzeitgedächtnis im Allgemeinen angeführt. Ebenso kritisiert er die Tatsache, dass der Begriff Kurzzeitgedächtnis einen passiven Speicher suggeriert und somit der Komplexität der Prozesse temporärer Informationsspeicherung und den entsprechenden Mechanismen nicht angemessen ist (vgl. Cowan 2005: 17).

1.3 Arbeitsgedächtnismodelle

Im Folgenden sollen zunächst zwei klassische Modelle des Arbeitsgedächtnisses von Baddeley (2000) und Cowan (1988) und der Ansatz von Ericsson und Kintsch (1995) vorgestellt werden, die die Prozesse veranschaulichen, die bei der Ausführung kognitiver Aufgaben im Gedächtnis stattfinden. Bei der Auswahl waren mehrere Faktoren von Bedeutung: Die Modelle sollten gewissermaßen repräsentativ für die kognitive Forschung, aktuell und auf dem neu-

esten Stand sein und der Verwendung als theoretischer Hintergrund im Sinne der Arbeitsgedächtnisforschung in Bezug auf den Dolmetschprozess standhalten. Vor allem das Mehrkomponentenmodell nach Baddeley (2000), aber auch Cowans *Embedded Process Model* wurden besonders oft als Ausgangspunkt für Studien im Bereich des Simultandolmetschens und für die Formulierung kognitiver Prozessmodelle des Dolmetschens (vgl. dazu Timarová 2007, Mizuno 2005) genutzt und sollen aus diesem Grund auch in diesem Rahmen vorgestellt werden.

Modelle des Arbeitsgedächtnisses sind konzeptuelle Konstrukte, die darauf ausgelegt sind, bestimmte Phänomene zu erklären. In diesem Sinne soll im Anschluss an die Darstellung der Modelle diskutiert werden, wie anwendbar sie speziell bei der Untersuchung einer die Behaltensleistung beim Simultandolmetschen betreffenden Frage sind.

1.3.1 Das Mehrkomponentenmodell nach Baddeley (2000)

Bei dem Mehrkomponentenmodell nach Baddeley (2000) handelt es sich um ein aktualisiertes Modell eines 1974 von Baddeley und Hitch gemeinsam entwickelten Mehrkomponentenmodells des Arbeitsgedächtnisses, das fundamental für viele weitere Konzepte in diesem Bereich ist. Es veranschaulicht den Prozess der temporären Informationsspeicherung im Zuge der Bewältigung verschiedenster kognitiver Aufgaben (Baddeley 2000: 417) und basiert auf früheren Kurzzeitgedächtnismodellen, wie den Modellen von Broadbent (1958) und Atkinson & Shiffrin (1968) (siehe Kapitel 1.1). Vor allem in zwei Punkten weist das Mehrkomponentenmodell von Baddeley und Hitch allerdings wesentliche Unterschiede auf. Zum einen erweitern Baddeley und Hitch die Komponente des Kurzzeitspeichers und gehen nicht mehr von nur einer Komponente aus, sondern von einem Arbeitsgedächtnis, das aus drei Komponenten besteht, wobei jede einzelne einen eigenen Aufgabenbereich abdeckt. Der zweite Unterschied zu den früheren Gedächtnismodellen besteht darin, dass es sich bei dem Modell von Baddeley und Hitch nicht um eine schematische Darstellung des Gedächtnisses an sich handelt, sondern vielmehr um eine Untersuchung und Visualisierung der Funktion des Arbeitsgedächtnisses bei der Ausführung komplexer kognitiver Vorgänge (Baddeley 2000: 418). Das 1974 von Baddeley und Hitch entwickelte ursprüngliche Modell (Baddeley & Hitch 1974) wurde vielfältig in der Kognitions- und Neuropsychologie eingesetzt und erwies sich als aufschlussreiches theo-

retisches Konstrukt. Da im Laufe der Jahre seit der ursprünglichen Publikation allerdings einige Phänomene beobachtet werden, die das Modell nicht abdeckte, wurde es im Jahr 2000 noch einmal von Baddeley überarbeitet und ergänzt. Die bereits im ursprünglichen Modell von 1974 enthaltenen drei Komponenten, die zentrale Exekutive als Kontrollsystem und zwei untergeordnete Subsysteme (auch Sklavensysteme), nämlich die phonologische Schleife und der räumlich-visuelle Notizblock (siehe Abb. 2), wurden in der revidierten Version durch eine vierte Komponente, den episodischen Puffer, ergänzt (siehe Abb. 3).

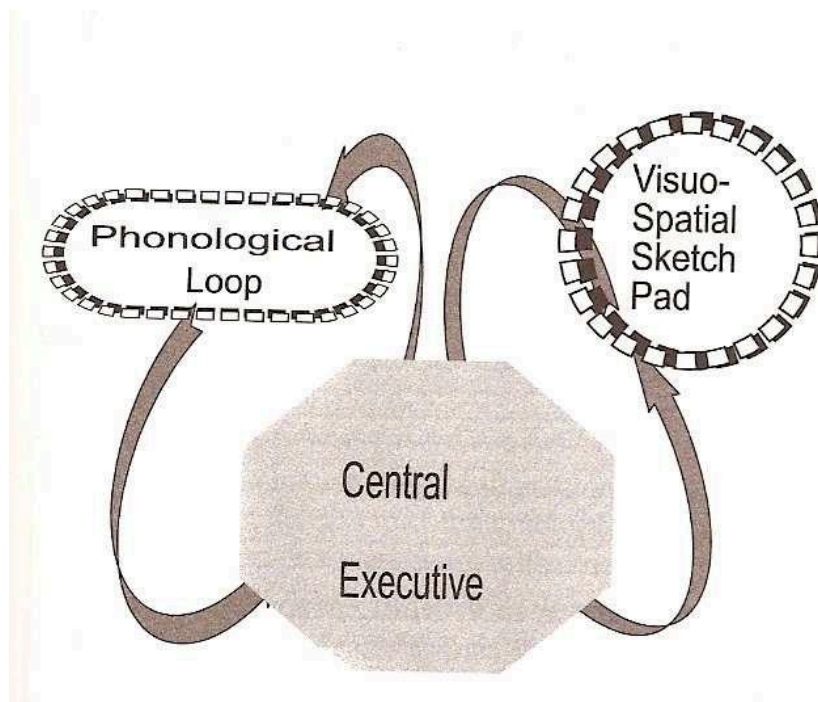


Abbildung 2: Modell nach Baddeley & Hitch 1974 (Baddeley & Logie 1999: 29)

1.3.1.1 Die phonologische Schleife (*phonological loop*)

Die phonologische Schleife basiert auf früheren Kurzzeitgedächtniskonzepten und ist laut Baddeley die einfachste und am umfassendsten untersuchte Komponente des Arbeitsgedächtnisses. Hier findet die Verarbeitung akustischer und verbaler Informationen statt. Die phonologische Schleife besteht aus zwei Komponenten: einem phonologischen Speicher, der akustische oder sprachbasierte Informationen für ein bis zwei Sekunden speichern kann, und dem subvokalen artikulatorischen Rehearsal-Prozess – einem artikulatorischen Kontrollprozess, der in etwa dem inneren Sprechen entspricht. Die im phonologischen Speicher aufgenommenen Informationen verblassen laut Baddeley nach ein bis zwei Sekunden, wenn sie nicht im

artikulatorischen Rehearsal-Prozess durch innere Wiederholung aufgefrischt werden. Das System der phonologischen Schleife erfüllt zwei Funktionen: Material innerhalb des phonologischen Speichers kann durch subvokale Wiederholung aufrechterhalten werden und visuell präsentierte Material wie Wörter oder Bilder können aufgenommen und durch Subvokalisierung im phonologischen Speicher registriert werden, indem sie in phonetische Codes umkodiert werden (Baddeley 1992: 558).

1.3.1.2 Der räumlich-visuelle Notizblock (*visuo-spatial sketchpad*)

Die zweite Komponente des Arbeitsgedächtnismodells von Baddeley lässt sich als ein System beschreiben, das die Aufgabe der temporären Speicherung und Verarbeitung räumlich-visueller Informationen erfüllt und somit eine wichtige Rolle für die räumliche Orientierung und das Lösen visuell-räumlicher Probleme spielt. Der räumlich-visuelle Notizblock kann als eine Schnittstelle zwischen visuellen und räumlichen Informationen verstanden werden, die entweder aus dem Langzeitgedächtnis abgerufen oder über die Sinne unmittelbar wahrgenommen werden. Als solche Schnittstelle ermöglicht es der räumlich-visuelle Notizblock, eine Reihe von visuellen Informationskanälen mit ähnlichen motorischen, taktilen und haptischen Informationen zu verbinden. Zahlreiche verhaltens- und neuropsychologische Studienergebnisse bestätigen, dass die räumliche und die visuelle Komponente als getrennte Subsysteme betrachtet werden können, wenngleich es schwierig ist, eine Aufgabe zu finden, die nur die eine oder andere Komponente widerspiegeln würde (vgl. Baddeley 2002: 88).

1.3.1.3 Die zentrale Exekutive (*central executive*)

Obwohl die dritte Komponente des Arbeitsgedächtnisses, die zentrale Exekutive, essenzielle Steuerungs- und Koordinierungsfunktionen ausführt, wurde sie anfänglich nur spärlich erforscht. In früheren Definitionen wird sie lediglich sehr vage als kapazitätsbeschränkter Pool an Verarbeitungsressourcen und eine Komponente beschrieben, die für die Aktivierung und Koordination der phonologischen Schleife und des räumlich-visuellen Notizblocks und der Kombination der beiden Sklavensysteme zuständig ist. Im Rahmen einer detaillierten Analyse der zentralen Exekutive differenzierte Baddeley (1996) schließlich zwischen vier von der zentralen Exekutive ausgeführten Funktionen.

So ist die zentrale Exekutive einerseits, wie bereits erwähnt, für die Koordinierung der Informationen aus den Sklavensystemen, der phonologischen Schleife und dem räumlich-visuellen Notizblock zuständig (vgl. Baddeley 1996: 9). Darauf konnte anhand von Ergebnissen von Studien (z. B. Baddeley et al. 1991) mit AlzheimerpatientInnen geschlossen werden, die Aufgaben zu erfüllen hatten, die die Sklavensysteme und die zentrale Exekutive einzeln und in Kombination miteinander beanspruchten. Die PatientInnen zeigten erhebliche Defizite bei der Koordinierung zweier Aufgaben. Das bestätigte die Ausgangshypothesen der Studienautoren, dass AlzheimerpatientInnen eine Beeinträchtigung der zentralen Exekutive aufweisen und dass ebendiese für die Aufmerksamkeitsverteilung zwischen den Teilsystemen zuständig ist.

Zu weiteren Funktionen der zentralen Exekutive zählt auch die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf mehrere Informationsquellen zu fokussieren und zu verteilen. Dabei konnte durch Studien (z. B. Robbins et al. 1996) bestätigt werden, dass Nebenaufgaben, die die zentrale Exekutive beanspruchen, die Leistung bei der Ausführung einer gewählten Aufgabe stärker beeinträchtigen als solche, bei denen die beiden Sklavensysteme beansprucht werden. Auch die selektive Aufmerksamkeit — die Fähigkeit, sich auf eine gewählte Informationsquelle zu konzentrieren und andere auszublenden — zählt zu den Funktionen der zentralen Exekutive.

Als vierte Funktion führt Baddeley die Aktivierung von Inhalten aus dem Langzeitgedächtnis an, was sowohl das Enkodieren als auch den Abruf temporär aktivierter Informationen aus dem Langzeitgedächtnis beinhaltet. Darin begründet war auch die anfängliche Annahme, die zentrale Exekutive sei eine verbindende Komponente zwischen dem Arbeits- und dem Langzeitgedächtnis. In der revidierten Fassung ergänzte Baddeley (2000) das Arbeitsgedächtnis allerdings um eine weitere Komponente, den episodischen Puffer, dem diese Funktion zugeschrieben wurde. Auch von der ursprünglichen Annahme, dass die zentrale Exekutive zusätzliche Speicherkapazitäten aufweisen würde, distanzierten sich Baddeley und Logie (1999: 37) zugunsten der These, dass erhöhte Speicherkapazitäten außerhalb der Sklavensysteme auf den Zugriff auf das Langzeitgedächtnis oder auf mögliche andere Subsysteme zurückzuführen sind. Diese Annahme wurde von Baddeley in der neueren Fassung des Mehrkomponentenmodells (2000) weitergeführt und mündete im Konzept des episodischen Puffers.

1.3.1.4 Der episodische Puffer (*episodic buffer*)

Das ursprünglich 1974 von Baddeley und Hitch vorgestellte Mehrkomponentenmodell des Arbeitsgedächtnisses bestand zunächst nur aus den drei beschriebenen Komponenten. In den darauffolgenden Jahren kamen in der Forschung allerdings immer wieder Phänomene auf, die nicht mithilfe des Modells erklärt werden konnten und wiederholt auf die Notwendigkeit einer zusätzlichen Schnittstelle zwischen den Subsystemen und dem Langzeitgedächtnis hinwiesen. Das veranlasste Baddeley dazu, das Modell um eine weitere Komponente, den episodischen Buffer, zu erweitern.

Ein solches Phänomen, das auf die Notwendigkeit einer weiteren Komponente hinwies, war die beobachtete bessere Behaltensleistung von kohärenten Sätzen und verwandten Wörtern im Vergleich zu einzelnen Elementen ohne Zusammenhang. Während bei unzusammenhängenden Items die durchschnittliche Gedächtniskapazität fünf bis sechs Elemente beträgt, können bei bedeutungstragenden Sätzen sechzehn oder mehr Wörter behalten werden (Baddeley 2000: 419). Bei Wörtern, die einzeln präsentiert werden, erhöhen semantische Ähnlichkeit, aber auch Häufigkeit und Vorstellbarkeit die Behaltensleistung erheblich — allesamt Faktoren, die weder der phonologischen Schleife noch dem räumlich-visuellen Notizblock, sondern vielmehr dem Langzeitgedächtnis zuzuordnen sind. Ansonsten konnte festgestellt werden, dass beim Abspeichern von Sätzen und längeren Prosapassagen der *Chunking*-Effekt eintritt, wobei die aufgenommenen Informationen mithilfe zusätzlicher Informationen, die meist aus dem Langzeitgedächtnis abgerufen werden, zu größeren Einheiten zusammengefasst und so gespeichert werden, dass weniger Speicherkapazität beansprucht wird. Das Dreikomponentenmodell konnte keine zureichende Erklärung dessen ermöglichen, wie die zusätzlichen Informationen aus unterschiedlichen Quellen koordiniert und integriert und wo die Chunks gespeichert werden: Ergebnisse empirischer Studien ließen darauf schließen, dass die Chunks weder im Langzeitgedächtnis noch in der phonologischen Schleife oder dem räumlich-visuellen Notizblock abgelegt werden, nicht zuletzt, da die beschränkte Speicherkapazität der beiden Subsysteme eine solche Informationsspeicherung ausschließt. Da die zentrale Exekutive ebenfalls als eine Komponente ohne eigene Speicherkapazitäten angenommen wird, die primär Steuerungs- und Kontrollfunktionen erfüllt, fügte Baddeley (2000) dem Modell eine Komponente hinzu, die als zusätzlicher temporärer Speicher komplexe Informationen

über einen längeren Zeitraum als die anderen Sklavensystemen des Arbeitsgedächtnisses sowohl speichern als auch verarbeiten kann.

Ein weiteres Defizit, das Baddeley (2000: 421) in dem Modell von 1974 kritisiert, ist das Fehlen eines Mechanismus, der Informationen, die aus unterschiedlichen Kanälen stammen, zusammenführt und integriert. Dass ein solcher Mechanismus bestehen muss, lässt insbesondere der visuelle Ähnlichkeitseffekt vermuten, der zufolge hat, dass die Erinnerungsleistung bei visuell ähnlichen Items höher ist, was wiederum darauf schließen lässt, dass eine Verbindung zwischen visuellen und akustischen Informationen hergestellt werden muss. Ferner müssen Informationen über Standort, Farbe, Duft, Bewegung und taktile Eigenschaften von Objekten integriert werden.

Die vierte Komponente des Arbeitsgedächtnisses, die also einerseits Informationen aus den verschiedenen Subsystemen und dem Langzeitgedächtnis zusammenführt und somit eine Schnittstelle zwischen den beiden Sklavensystemen und dem Langzeitgedächtnis darstellt und andererseits als temporäres kapazitätsbeschränktes Speichersystem für die aktive Speicherung und Verarbeitung des Materials zuständig ist, wird von Baddeley (2000) als episodischer Puffer bezeichnet. Dieser kann Informationen aus den Sklavensystemen, die in unterschiedlichen Codes existieren, mithilfe eines multidimensionalen Codes miteinander verbinden. Dadurch, dass der Zugang zu den unterschiedlichen Codes simultan vom episodischen Puffer gewährleistet werden muss, ist die Kapazität dieser Komponente limitiert. Der episodische Puffer wird ebenfalls von der zentralen Exekutive kontrolliert, die sowohl Informationen aus verschiedenen Quellen zu kohärenten Chunks bündelt und ins aktive Bewusstsein ruft als auch den Inhalt des temporären Speichers steuert, indem die Aufmerksamkeit auf eine bestimmte Quelle, sei es die Wahrnehmung, das Langzeitgedächtnis oder eine andere Arbeitsgedächtniskomponente, gelenkt wird und die jeweiligen Informationen bei Bedarf verarbeitet werden.

Der episodische Puffer beinhaltet Informationen in Form von Episoden und Szenen (daher auch die Bezeichnung *episodischer* Puffer) und unterscheidet sich vom episodischen Langzeitgedächtnis darin, dass es sich dabei um einen temporären Speicher handelt, der auch bei PatientInnen mit schweren Beeinträchtigungen des Langzeitgedächtnisses intakt sein kann. Der episodische Puffer und das episodische Langzeitgedächtnis befinden sich miteinander im regen Informationsaustausch.

Während sich Baddeley und Hitch im ursprünglichen Modell von 1974 vorrangig auf die einzelnen isolierten Subsysteme konzentrierten, liegt der Fokus der revidierten Fassung von Baddeley (2000) vielmehr auf den Prozessen der Koordination und Integration von Informationen und der Zusammenarbeit von Arbeits- und Langzeitgedächtnis. In dem aktualisierten Arbeitsgedächtnismodell nach Baddeley (Abb. 3) wird zudem zwischen kristallisierten kognitiven Systemen, in denen langfristiges Wissen angesammelt wird und die als schattierte Felder dargestellt werden, und fluiden Kapazitäten wie Aufmerksamkeit oder temporäres Speichern, die nicht durch Lernen verändert und als nicht schattierte Felder dargestellt werden, unterschieden (Baddeley 2000: 421).

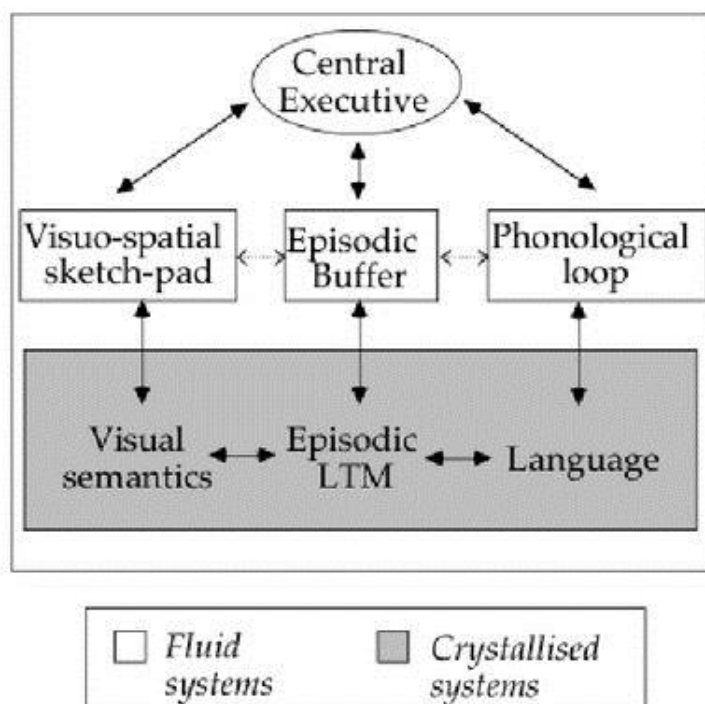


Abbildung 3: Das Mehrkomponentenmodell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley (2000: 421)

1.3.2 Das *Embedded Process Model* nach Cowan (1988)

Das 1988 von Nelson Cowan vorgeschlagene *Embedded Process Model*, das die im Arbeitsgedächtnis stattfindenden Prozesse veranschaulicht, ist nicht zuletzt aufgrund der späteren Adaptation für den Prozess des Simultandolmetschens (Mizuno 2005) von Interesse. Das Modell (Abb. 4) verfolgt vordergründig das Ziel, die Zusammenarbeit zwischen Gedächtnis und Aufmerksamkeit darzustellen, und besteht aus fünf Komponenten: dem sensorischen Spei-

cher, dem Langzeitgedächtnis, dem aktivierten Gedächtnis, dem Fokus der Aufmerksamkeit und der zentralen Exekutive. Die einzelnen Komponenten, die Art und Weise, wie sie miteinander in ihren Funktionsweisen verbunden sind, sowie die von Cowan spezifizierten Einschränkungen des Arbeitsgedächtnisses werden im Folgenden genauer beschrieben.

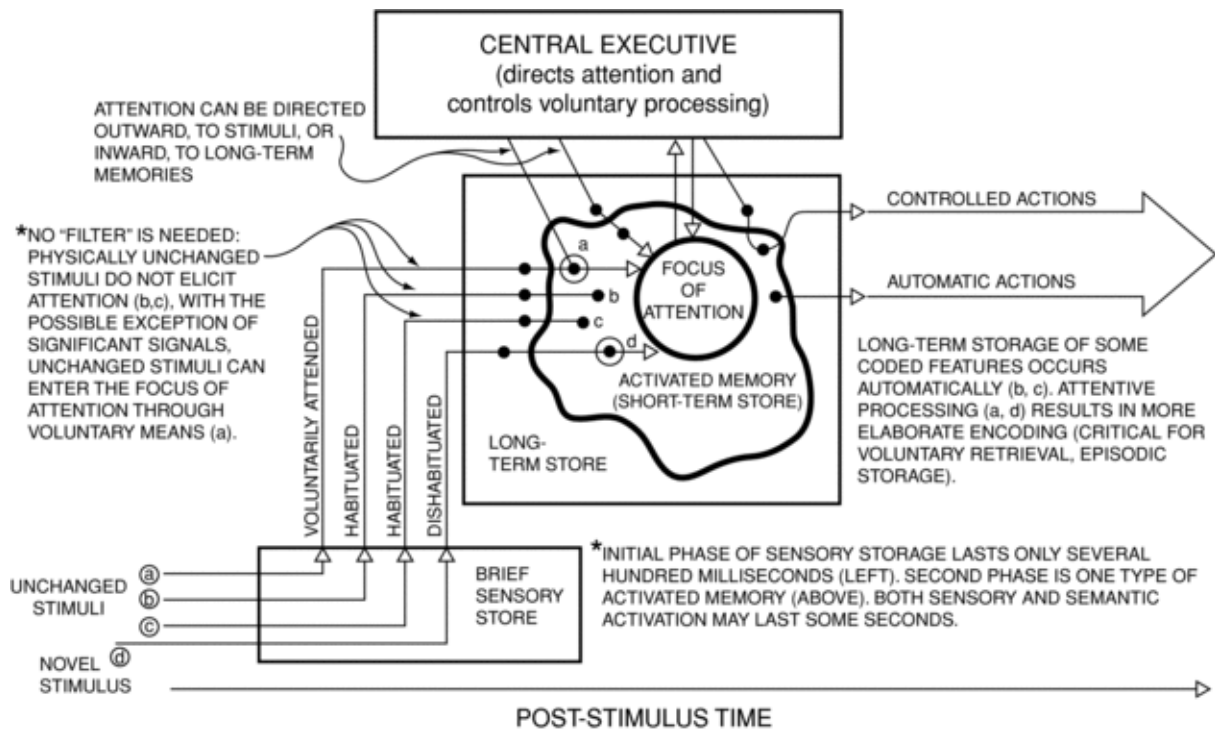


Abbildung 4: Das *Embedded Process Model* nach Cowan (1988: 180)

1.3.2.1 Der sensorische Speicher (*brief sensory store*)

Bevor eingehende Reize verarbeitet werden, werden sie für einige Sekunden im sensorischen Speicher abgelegt. Cowan (1988: 166) unterteilt den hier stattfindenden Prozess in zwei Phasen: die kurze Wahrnehmungsphase, die lediglich einige hundert Millisekunden dauert, und eine längere zweite Phase, in der verarbeitete sensorische Informationen einige Sekunden lang gespeichert werden. Alle wahrgenommenen Reize gelangen zunächst in den sensorischen Speicher, wo sie einer ersten perzeptuellen Codierung unterzogen werden. In dieser ersten Phase, die noch keine Aufmerksamkeit erfordert, werden zunächst vorwiegend einfache physikalische, in seltenen Fällen aber auch schon abstrakte nicht-physikalische Charakteristika kodiert, während zeitgleich bereits die Aktivierung von Informationen aus dem Langzeitgedächtnis stattfindet. Damit beginnt die zweite Phase der perzeptuellen Codierung, wobei kohärente, mit dem jeweiligen Objekt verbundene Eigenschaften aktiviert werden müssen, was

wiederum Aufmerksamkeit erfordert (Cowan 1997: 29). Cowan sieht diese Phase als Teil des Kurzzeitgedächtnisses, da sie nicht klar davon unterschieden werden kann, sodass lediglich die erste Phase des sensorischen Speicherns, die verlängerte Darstellung des sensorischen Inputs, als eigenständige Gedächtniskomponente bezeichnet wird (vgl. Cowan 1988: 170).

1.3.2.2 Die Gedächtniskomponenten

Das Modell beinhaltet drei Gedächtniskomponenten: das Langzeitgedächtnis, das aktivierte Gedächtnis und den Fokus der Aufmerksamkeit, die alle zusammen das Arbeitsgedächtnis bilden, welches, anders als bei Baddeley, keine separate Komponente darstellt, sondern in das Langzeitgedächtnis eingebettet ist. Das Arbeitsgedächtnis kann als die Gesamtheit der Daten und Informationen verstanden werden, die für die Lösung einer bestimmten kognitiven Aufgabe nötig sind (Cowan 1999: 62).

Das Langzeitgedächtnis besteht aus allen Informationen, Erfahrungen und Vorstellungen, die eine Person gespeichert hat. Das aktivierte Gedächtnis, das auch Kurzzeitgedächtnis genannt werden kann, ist der Bereich des Langzeitgedächtnisses, der in einem bestimmten Moment aktiviert ist, sodass die darin enthaltenen Inhalte zwar schnell verfügbar, aber nicht unmittelbar im Fokus der Wahrnehmung sind. So handelt es sich bei der Suche nach einem Begriff laut Cowan wahrscheinlich um ein Durchsuchen von ebendiesem Bereich (vgl. Cowan 1999: 65). Der Fokus der Aufmerksamkeit sind die Informationen und Daten aus dem aktivierten Gedächtnis, die unmittelbar abrufbar sind und für die Lösung einer kognitiven Aufgabe gebraucht werden. Neue Verbindungen zwischen aktivierten Elementen und den Inhalten im Fokus der Aufmerksamkeit und damit auch neue Einheiten, die im Langzeitgedächtnis gespeichert werden, können dabei jederzeit gebildet werden, wie es zum Beispiel beim Lernen von neuen Wörtern oder beim Abspeichern neuer Episoden der Fall ist (Cowan 1999: 68).

Die Daten und Informationen werden vom Arbeitsgedächtnis primär aus dem aktivierten Teil des Langzeitgedächtnisses und dem Teil, der sich aktuell im Fokus der Aufmerksamkeit befindet, bezogen. Das Arbeitsgedächtnis kann jedoch auch unmittelbaren Zugriff auf den nicht-aktivierten Teil des Langzeitgedächtnis haben, etwa wenn es über bestimmte Hinweise und Verbindungen zu darin enthaltenen Elementen verfügt.

1.3.2.3 Die zentrale Exekutive

Cowan (1999: 65) definiert die zentrale Exekutive als die Gesamtheit aller mentalen Prozesse, die durch Anweisungen oder Stimuli beeinflusst werden. Wie auch bei Baddeley ist es die Komponente, die die Aufmerksamkeit steuert und eine kontrollierende und regulierende Funktion übernimmt. Im Gegensatz zu Baddeleys Modell wird die Aufmerksamkeitsverteilung allerdings nicht nur von der zentralen Exekutive kontrolliert. Während diese nach wie vor für die Steuerung von Prozessen, die unter bewusster, freiwilliger Kontrolle einer Person ablaufen, zuständig ist, kontrollieren auch sogenannte unfreiwillige Mechanismen den Fokus der Aufmerksamkeit. Das ist der Fall bei besonders signalisierenden Ereignissen wie lauten Geräuschen, hellen Lichtern oder besonders relevanten Signalen wie dem eigenen Namen, die eine automatische Rekrutierung der Aufmerksamkeit auslösen (Cowan 1999: 65). Laut Cowan (1999: 63) werden für die Elemente, die sich im Fokus der Aufmerksamkeit befinden, mehr Gedächtniselemente aktiviert als für jene außerhalb des Fokus, sodass Aufmerksamkeit an sich als eine intensivere Form der Verarbeitung von bestimmten Informationen gegenüber anderen, parallel vorhandenen Inhalten definiert werden kann.

Neben dem Effekt der automatischen Aufmerksamkeitsrekrutierung, der bei unbekannten Reizen, bekannten Reizen, die in veränderter Form auftreten, und besonders relevanten Stimuli auftritt, kommt es bei wiederholt auftretenden Reizen zu dem Effekt der Habituation (vgl. Sokolov 1963), wobei dem Reiz keine zusätzliche Aufmerksamkeit zugeteilt wird und meist lediglich einige einfache physische Merkmale des Reizes im Gedächtnis verarbeitet werden, während komplexe semantische Eigenschaften nicht zugänglich sind. Solche wiederholten habituierten Stimuli können nur durch einen Eingriff der zentralen Exekutive in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt werden (Cowan 1999: 78). Während die automatisch ablaufenden Prozesse keinen Aufwand erfordern, sind die von der zentralen Exekutive ausgeführten Prozesse der Aufmerksamkeitsverteilung grundsätzlich mit Aufwand verbunden (vgl. Cowan 1999: 79).

1.3.3 *Long Term Working Memory* nach Ericsson & Kintsch (1995)

Ein weiterer einflussreicher Ansatz in Hinblick auf das Konzept des Arbeitsgedächtnisses ist das von Ericsson und Kintsch vorgeschlagene Langzeitarbeitsgedächtnis (*Long Term –*

Working Memory, LT-WM). Das theoretische Modell wird von den Autoren dabei nicht als Ersatz, sondern vielmehr als Ergänzung bestehender gängiger Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnismodelle wie jenen von Baddeley oder Cowan vorgeschlagen, derer es bedarf, um Ergebnisse zu erklären, die bei Untersuchungen von ExpertInnenleistungen beobachtet wurden und die vermuteten Arbeitsgedächtnisbeschränkungen in mehreren Punkten bei Weitem übertrafen.

Auf Basis der *Skilled Memory Theory* von Ericsson & Chase (1982) gehen Ericsson & Kintsch zunächst der Frage nach, wie das Arbeitsgedächtnis in realistischen Situationen und speziell bei der Ausführung von Aufgaben, die hohe Qualifikation, Übung und Expertise erfordern, funktioniert. Die Tätigkeiten, die dabei untersucht wurden, reichen von sehr speziellen ExpertInnentätigkeiten wie Schachspielen und medizinischer Diagnostik (Ericsson & Kintsch 1995) hin zu alltäglichen, aber dennoch hohe Qualifikation erfordernden Aufgaben wie Lesen und Textverstehen (Ericsson & Delaney 1999). Die Analyse der ExpertInnenleistungen führte zu der Beobachtung, dass das herkömmliche Konzept des Arbeitsgedächtnisses (oder Kurzzeitgedächtnisses) in mindestens vier Punkten nicht mit der Leistung von ExpertInnen im wirklichen Leben vereinbar ist: (1) ExpertInnen sind in der Lage, Mengen an Informationen zu behalten, die die Kapazitätsgrenzen, die das Arbeitsgedächtnis laut bestehenden Modellen aufweist, bei Weitem übersteigen; (2) die von ExpertInnen ausgeführte Tätigkeit kann entgegen bestehender Annahmen durch eine andere, Aufmerksamkeit erfordernde Aufgabe unterbrochen und später mit sehr geringem Einfluss auf die Gedächtnisleistung wieder aufgenommen werden; (3) ExpertInnen können die präsentierten Informationen im Nachhinein äußerst genau abrufen, auch wenn eine Erinnerungsaufgabe vorher nicht angekündigt wurde und unerwartet ist; und (4) die Speicherkapazität des Kurzzeitgedächtnisses, die als konstant angenommen wird, kann von ExpertInnen erweitert werden (Timarová 2008: 5).

Das herkömmliche zeitlich und inhaltlich begrenzte Arbeitsgedächtnis wird in diesem theoretischen Modell begrifflich als Kurzzeitarbeitsgedächtnis (*Short Term – Working Memory, ST-WM*) von den von Ericsson & Kintsch vorgeschlagenen neuen Strukturen abgegrenzt, die als Langzeitarbeitsgedächtnis (*Long Term – Working Memory, LT-WM*) bezeichnet werden. Sie merken an, dass das konzeptuelle Modell zwar oberflächliche Ähnlichkeiten zu Cowans virtuellem Kurzzeitarbeitsgedächtnis (*virtual short-term memory*) aufzuweisen scheint (Cowan 1995), sich aber dennoch in einigen wichtigen Aspekten davon unterscheidet, was im Laufe der weiteren Beschreibung deutlich werden sollte. Das Langzeitarbeitsgedächtnis wird

beschrieben als „eine Reihe von erworbenen Mechanismen, die es ExpertInnen ermöglichen, die funktionale Kapazität ihres Arbeitsgedächtnissystems für bestimmte Arten von Materialien in Aktivitäten innerhalb ihres Fachgebiets zu erweitern, ohne die allgemeinen Kapazitätsgrenzen des [Kurzzeitarbeitsgedächtnisses] zu verändern“ (Ericsson und Delaney, 1998: 95). So sollen ExpertInnen in der Lage sein, auf spezifische Informationen aus dem Langzeitgedächtnis schnell zuzugreifen und es als Erweiterung des Arbeitsgedächtnisses zu nutzen, was allerdings nur für gut geübte Verhaltensweisen und Aufgaben und vertrautes Material gilt. In einer weiterführenden Studie, in der das Langzeitarbeitsgedächtnis bei der Ausführung qualifizierter alltäglicher Aufgaben untersucht wurde, kamen Ericsson & Delaney (1999) ferner zu der Folgerung, dass eine Trennung der Prozesse des Arbeitsgedächtnisses vom Langzeitgedächtnis generell nicht sinnvoll ist.

1.3.3.1 Kurzzeitarbeitsgedächtnis (*Short Term – Working Memory, ST-WM*)

Der Begriff Kurzzeitarbeitsgedächtnis bei Ericsson & Kintsch und später auch bei Ericsson & Delaney entspricht der von Baddeley vorgeschlagenen temporären Speicherung von Informationen im Arbeitsgedächtnis. Als der Teil des Kurzzeitgedächtnisses, in dem die Informationsverarbeitung stattfindet, wird es bei vielen Tätigkeiten eingesetzt, aber nur selten allein verwendet. Analog zu Baddeleys Modell sind die Kapazitäten des Kurzzeitarbeitsgedächtnisses zeitlich und inhaltlich begrenzt: Inhaltlich wird konsistent zu den bereits von George Miller (1956) vorgeschlagenen Studienergebnissen eine Begrenzung von 7 ± 2 Chunks angenommen. Dabei wird mitberücksichtigt, dass die Kapazitäten des Kurzzeitgedächtnisses möglicherweise zwischen Speicherung und Verarbeitung bei komplexen kognitiven Aufgaben aufgeteilt werden, sodass die Zahl der Chunks, die behalten werden können, in solchen Fällen, wie zuvor erwähnt, eher bei 3–4 liegt (Ericsson & Delaney 1999: 264). Ericsson & Kintsch weisen überdies ausdrücklich darauf hin, dass die Kapazitätsbeschränkungen des Kurzzeitarbeitsgedächtnisses bei der Ausführung von qualifizierten und geübten Aufgaben lediglich eine sekundäre Rolle spielen und wenig über die Leistungsfähigkeit der VersuchsteilnehmerInnen aussagen. Da die von Baddeley beschriebenen Beschränkungen des Arbeitsgedächtnisses durch Laborstudien bestätigt wurden, die explizit darauf ausgelegt waren, Einflüsse durch Wissen oder Erfahrung der TeilnehmerInnen auszuschließen, weisen Ericsson & Kintsch darauf hin, dass sie in realen Situationen entsprechend eingeschränkt aussagekräftig und relevant

sein könnten (Ericsson & Kintsch 1995: 5). Im Prozess des Übens und Erlernens von Aufgaben und der damit zusammenhängenden zusätzlichen Nutzung des Langzeitarbeitsgedächtnisses bleiben sie allerdings gültig und werden von Ericsson und Kintsch als konsistent zu Baddeleys Modell angenommen.

1.3.3.2 Langzeitarbeitsgedächtnis (*Long Term – Working Memory, LT-WM*)

Ericsson & Kintsch gehen davon aus, dass das, was ExpertInnen hauptsächlich von LaiInnen unterscheidet, angeeignete „*memory skills*“ sind, die durch Training im jeweiligen Fachgebiet erlernt werden und schnelles und effizientes Speichern und Abrufen von bereichsspezifischen Informationen im und aus dem Langzeitgedächtnis ermöglichen. Ausschlaggebend für ihr Interesse an ExpertInnenleistungen ist neben der Tatsache, dass sie die Obergrenzen für Gedächtnisleistungen widerspiegeln, die durch die gängigen Modelle angenommenen Kapazitäten um bis zu 1000 % übersteigen, nicht zuletzt die Möglichkeit, diesen großen Unterschied zwischen ExpertInnen und weniger geübten VersuchsteilnehmerInnen zuverlässig unter kontrollierten Bedingungen reproduzieren zu können (Ericsson & Delaney 1999: 270).

Da eine Möglichkeit, den angewendeten Lösungsweg direkt zu beobachten, durch die Komplexität und die kognitive Natur des Forschungsgegenstandes ausgeschlossen ist, werden die kognitiven Prozesse von Ericsson & Kintsch im Sinne der Darstellbarkeit als eine Abfolge stabiler formulierbarer Zustände betrachtet, die jeweils die Endprodukte kognitiver Verarbeitung darstellen und sukzessive aufeinander aufbauend zum Ergebnis führen. Bei qualifizierten Tätigkeiten ist es den ExpertInnen durch die *memory skills* möglich, die Endprodukte im Langzeitgedächtnis zu speichern und durch Abrufhinweise (*retrieval cues*) im Kurzzeitgedächtnis direkt zugänglich zu halten (Ericsson & Kintsch 1995: 2). Die Struktur des Denkprozesses wird anhand der Aussagen der VersuchsteilnehmerInnen rekonstruiert, die dazu angehalten werden, ihre Gedanken bei der Ausführung der Aufgabe zu verbalisieren (*Think-Aloud-Protokoll*) (Ericsson & Delaney 1999: 272).

Das Verbinden von Informationen mit Inhalten aus dem Langzeitgedächtnis und die Verwendung von Abrufhilfen wurde von Ericsson & Kintsch sowohl bei ExpertInnen als auch bei Personen beobachtet, die für die Laboruntersuchungen speziell trainiert wurden. Der semantische Bezug zu den Informationen ermöglicht es, ähnlich wie beim Chunking, die Behaltensleistung zu steigern, da die Verwendung des kapazitätsbeschränkten Kurzzeitarbeitsge-

dächtnises, das bei zusammenhangs- und bedeutungslosen Einheiten zum Einsatz kommt, in diesem Fall durch das Speichern und Abrufen aus dem Langzeitarbeitsgedächtnis erweitert wird. Ein weiteres Indiz für die Speicherung im Langzeitgedächtnis ist die Beobachtung, dass die VersuchsteilnehmerInnen die gefragten Inhalte längere Zeit im Gedächtnis behalten und auch nach Unterbrechungen durch andere Tätigkeiten noch korrekt abrufen können (Ericsson & Kintsch 1995: 12). So ist das Modell von Ericsson & Kintsch für solche Aufgaben und Tätigkeiten interessant, die Verstehen und Interpretieren voraussetzen, was das Simultandolmet-schen ausdrücklich beinhaltet.

Das Langzeitarbeitsgedächtnis ermöglicht darüber hinaus das Schlussfolgern, Planen und Vorhersehen und kommt bei diesen Prozessen ebenfalls zum Einsatz, was aus Ergebnissen von Studien von SchachexpertInnen hervorgeht (Ericsson & Delaney 1999: 282). Hoch qualifizierte SchachspielerInnen weisen einige erstaunliche Fähigkeiten in Bezug auf die Gedächtnisleistung speziell in diesem Bereich auf. Sie können sich nicht nur viele Informationen wie mehrere Aufstellungen inklusive aller Figuren zur gleichen Zeit merken, sondern sind gar in der Lage, Partien blind – ohne ein wahrnehmbares Schachbrett – zu spielen, und zwar auf einem Niveau, das nicht weit unter ihrer normalen Leistung liegt. Die Studie von Saariluoma (1989) hat gezeigt, dass GroßmeisterInnen auf diese Art und Weise, ohne die Schachbretter gesehen zu haben, die Aufstellungen für zehn simultane Schachpartien praktisch fehlerfrei im Gedächtnis behalten konnten. Gleichzeitig liegt das Erinnerungsvermögen dieser Personen für zufällig angeordnete, aber im Sinne eines Spiels bedeutungslose Schachstellungen nach einer kurzen Präsentation bei etwa fünf Figuren, was in etwa der Behaltenskapazität für reale Schachstellungen von SchachanfängerInnen entspricht (Ericsson & Delaney 1999: 283).

Ericsson und Delaney weisen darauf hin, dass eine rigide Codierung der Schachstellungen ausschließlich in Form von vertrauten Konfigurationen (*Chunks*) es SchachexpertInnen kaum erlauben würde, die Konsequenzen beliebiger Züge und Zugkombinationen zu erkunden und damit auch neue Züge zu entdecken und Situationen neu zu interpretieren. Die Repräsentation der Aufstellungen im Gedächtnis muss also flexibel sein und das Schlussfolgern, Prognostizieren und Planen ermöglichen. Insgesamt sehen Ericsson und Delaney die Grundlage für die Überlegenheit bei vielen Arten von ExpertInnenleistungen in Unterschieden in ebendiesen drei Fähigkeiten (Ericsson & Delaney 1999: 272). Das Ausbauen der Fähigkeiten, mehrere Züge im Voraus zu planen und Schachpositionen im Langzeitgedächtnis zu spei-

chern, verläuft bei SchachspielerInnen parallel zu den Steigerungen im Schachspielen allgemein, zumindest bis zum Niveau von SchachexpertInnen. Wichtig ist anzumerken, dass diese spezialisierten Fähigkeiten und das damit verbundene Langzeitarbeitsgedächtnis nicht infolge von extensivem Schach- und Turnierspielen zu entstehen scheinen, sondern vielmehr im engen Zusammenhang mit dem Umfang der bewussten Beschäftigung mit dem Schachspiel an sich stehen (Ericsson & Delaney 1999: 283). Überträgt man das theoretische Modell und die Erkenntnisse von Ericsson & Kintsch auf den Prozess des Simultandolmetschens, wo dem Schlussfolgern, Prognostizieren und Planen ebenfalls eine wichtige Rolle zukommt, so ergeben sich dadurch interessante Implikationen sowohl für die kognitive Forschung des Simultandolmetschens als auch für die Ausbildung von angehenden DolmetscherInnen.

1.4 Beschränkungen des Arbeitsgedächtnisses

Die limitierte Kapazität des Arbeitsgedächtnisses steht außer Zweifel und gilt als dessen inhärente Eigenschaft. Cowan (1999: 79) spezifiziert in dieser Hinsicht einerseits die Begrenzung der Zeitspanne, für die Informationen im aktivierten Gedächtnis gespeichert werden können, und andererseits die eingeschränkte Kapazität des Fokus der Aufmerksamkeit in Hinblick auf die Anzahl der Items, die zu einem bestimmten Zeitpunkt behalten werden können.

Wenngleich die zeitliche Beschränkung des aktivierten Gedächtnisses nur schwer zu belegen ist (vgl. Cowan 1999: 80), deuten einige Studien (z. B. Baddeley 1986) darauf hin, dass die Repräsentationen der aktivierten Elemente mit der Zeit schwächer und ungenauer werden, bis sie schließlich komplett verblassen. Laut Baddeley (1986) beträgt die Zeitspanne, innerhalb welcher Informationen aktiviert bleiben, bevor sie zu verschwinden beginnen, etwa zwei Sekunden, während Cowan (1999, 2000/01) in anderen Studien eine Zeitspanne von 10 bis 30 Sekunden feststellt, was er allerdings auf Differenzen in der Versuchsdurchführung zurückführt.

Interessanterweise vermutet Cowan, dass es keine Kapazitätsgrenze für die Anzahl der gleichzeitig im aktivierten Gedächtnis gehaltenen Elemente gibt. Die Kapazitätsbeschränkung in Bezug auf die Anzahl unabhängiger Items, die hingegen gleichzeitig im Fokus der Aufmerksamkeit behalten werden können, ist durch zahlreiche Studien (z. B. Broadbent 1975; Sperling 1960) belegt. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Grenze bei 4 ± 1

nicht zusammenhängenden Informationseinheiten liegt, wobei diese Anzahl durch *Chunking* erhöht werden kann (Cowan 1999: 87). Bei einer Kapazitätsüberschreitung verblissen in der Regel zuerst die älteren Items und werden durch die neueren ersetzt (vgl. Haarman & Usher 2001). Die Aktivierung kann durch einen Rehearsal-Prozess aufrechterhalten werden, bei dem das Element in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt wird. Gegen die These einer Beschränkung der Aufmerksamkeitskapazität kann argumentiert werden, dass die Fähigkeit, zwei oder mehr komplexe Aufgaben gleichzeitig auszuführen, wie es etwa beim Simultandolmetschen der Fall ist, durch Training angeeignet werden kann. Cowan (1999: 86) geht in diesem Fall allerdings von einer Automatisierung bzw. einem Wechsel der Aufmerksamkeit aus und merkt lediglich eine Einschränkung im Bereich der Wachsamkeit an. Studien in diesem Bereich (z. B. Davies & Parasuraman 1982) belegen, dass der Wachsamkeitszustand und die Fähigkeit, einem Objekt volle Aufmerksamkeit zu widmen, nach ca. 30 Minuten nachlässt.

Da das Langzeitarbeitsgedächtnis von Ericsson & Kintsch sich auf die Speicherung im Langzeitgedächtnis stützt, wird hier angenommen, dass die gespeicherte Informationsmenge die traditionellen Kurzzeitgedächtnis-Kapazitäten übersteigt und zudem weniger anfällig für Störungen ist. Wenngleich die Autoren vorwegnehmen, dass es sich bei dem Konzept vielmehr um eine Ergänzung als einen Ersatz für die traditionellen Arbeitsgedächtnismodelle handelt, macht der Versuch einer klaren Trennung zwischen den Bereichen, für die das Langzeitarbeitsgedächtnis im Gegensatz zu den traditionellen Arbeitsgedächtnismodellen zuständig ist, deutlich, dass die Konzepte sich stark überschneiden. So zählen etwa Lesen und Verstehen laut Ericsson & Kintsch zu geübten Tätigkeiten, die durch eine Speicherung im Langzeitgedächtnis unterstützt werden (Ericsson & Kintsch 1995), sind allerdings auch Gegenstand traditioneller Arbeitsgedächtnisforschung, wo davon ausgegangen wird, dass die verarbeiteten Informationen in einem separaten Speicher vorübergehend gespeichert werden.

Ericsson & Kintsch verzichten außerdem nicht ganz auf das Konzept des Kurzzeitgedächtnisses. Trotz der Annahme, dass die meisten für die Ausführung einer geübten Aufgabe notwendigen Informationen im Langzeitgedächtnis gespeichert werden, erfolgt das Zugreifen darauf mithilfe von Abrufhinweisen, die im Kurzzeitgedächtnis gespeichert werden. Welche Mechanismen ihre Aufrechterhaltung unterstützen, wird dabei nicht genauer thematisiert. Lediglich wird hier angemerkt, dass das traditionelle (Kurzzeit-)Arbeitsgedächtnis, wie es bei

Baddeley beschrieben ist, hier zum Einsatz kommt, was wiederum darauf schließen lässt, dass die inhärenten Kapazitätsbeschränkungen hier wieder gültig sind. So sollte die Anzahl der Abrufhinweise, die aktiv behalten werden können, wie bei einer Reihe beliebiger nicht zusammenhängender Elemente also begrenzt und konstant sein, da grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass die Kapazität während des gesamten Erwachsenenlebens stabil ist (Timarová 2007: 6).

1.4.1 Anwendbarkeit der Modelle für die Untersuchung der Behaltensleistung

Die meisten empirischen Studien im Bereich der Dolmetschforschung gehen von der Hypothese aus, dass DolmetscherInnen über ein größeres Arbeitsgedächtnis verfügen müssten als Nicht-DolmetscherInnen, und zielen darauf ab, dies zu bestätigen. Die Hypothese basiert auf der Annahme, dass die Dolmetschfertigkeit und -praxis dauerhafte Veränderungen in kognitiven Strukturen bewirkt, die bei einem Vergleich von DolmetscherInnen und Nicht-DolmetscherInnen anhand von Standardtests des Arbeitsgedächtnisses sichtbar werden würden. Diese Hypothese konnte jedoch bis jetzt nicht zuverlässig bestätigt werden.

An dieser Stelle gilt anzumerken, dass für die meisten Studien zum Arbeitsgedächtnis im Zusammenhang mit dem Simultandolmetschen das Modell von Baddeley als theoretische Basis herangezogen wird. Die Zielsetzung besteht dabei interessanterweise meist darin, Unterschiede bei der Speicherkapazität des Arbeitsgedächtnisses zu messen, obwohl die dafür verantwortliche Komponente bei Baddeley als ein fluides System (vgl. Timarová 2007: 9ff.) angenommen und somit als stabil und nicht ausbaubar beschrieben wird. So scheint das Modell von Baddeley als strukturelles Modell generell nicht optimal für die Beantwortung der Frage zu sein, ob DolmetscherInnen größere Arbeitsgedächtniskapazitäten aufweisen, die infolge der Dolmetschtätigkeit entstehen würden (vgl. Timarová 2007: 20ff.). Die Unterschiede bei der Behaltensleistung beim Simultandolmetschen können folglich mithilfe des Modells von Baddeley ebenfalls nicht zureichend erklärt werden.

Sowohl beim *Embedded Process Model* von Cowan als auch bei dem *Long Term Working Memory* nach Ericsson & Kintsch handelt es sich um funktionelle Modelle des Arbeitsgedächtnisses, was einen Einfluss auf ihre Anwendbarkeit in der Simultandolmetschforschung hat. Insbesondere Cowans Anmerkung der Möglichkeit, sich die Fähigkeit der gleich-

zeitigen Ausführung von zwei komplexen kognitiven Aufgaben anzueignen, und der Hinweis auf die mögliche Relevanz von kontrollierter Aufmerksamkeit in diesem Zusammenhang schaffen eine Grundlage für die grundsätzliche Anwendbarkeit seines Modells bei Forschungsfragen, die den Ablauf kognitiver Prozesse beim Simultandolmetschen betreffen. Phänomene, die speziell die Behaltensleistung und ihre Korrelation mit unterschiedlichen Einflussfaktoren beim Simultandolmetschen betreffen, lassen sich mithilfe von Cowans *Embedded Process Model* jedoch nicht erklären. Auch das Konzept des *Long Term Working Memory* nach Ericsson & Kintsch und im Spezifischen die Verbindung zum Langzeitgedächtnis bieten Aufschluss über den Austausch von Information zwischen Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis und darüber, wie die traditionellen Kurzzeitgedächtnis-Kapazitäten bei geübten Tätigkeiten überstiegen werden können, können allerdings nicht als Grundlage für eine Erklärung dafür herangezogen werden, wie einzelne Input-Faktoren die Menge der behaltenen Informationen beeinflussen könnten.

Timarová (2007: 21) merkt an, dass neben der Speicherkapazität auch andere Aspekte des Arbeitsgedächtnisses und speziell im Kontext der Simultandolmetschforschung in erster Linie die exekutive Funktion bis dato allgemein nur in Ausnahmefällen Forschungsgegenstand gewesen sind und mehr untersucht werden sollten. Eine Hypothese, die in diesem Zusammenhang besonders interessant erscheint, ist, dass die kontrollierte Aufmerksamkeit ein entscheidendes Element für den Prozess des Dolmetschens sein könnte (vgl. etwa Cowan 1999; Moser-Mercer 2005; Mizuno 2005).

1.5 Alternative Konzepte der kognitiven Informationsverarbeitung

Es sollen im Folgenden einige Konzepte vorgestellt werden, die kognitive Prozesse thematisieren und als solche keine (Arbeits-)Gedächtnismodelle im klassischen Sinne sind. Diese Ansätze, obwohl zum Teil stark kritisiert, haben sich dennoch als besonders brauchbar gerade im Sinne translationswissenschaftlicher Forschung bewährt und sind unter anderem aus diesem Grund in diesem Rahmen von Interesse.

Zuerst wird der Verarbeitungstiefenansatz von Craik & Lockhart (1972) beschrieben: ein prozessorientiertes Einspeichermodell, auf das besonders oft in Studien zur Behaltensleistung beim Dolmetschen verwiesen wird, da es den Zusammenhang zwischen der Verarbei-

tungstiefe im Arbeitsgedächtnis und der Behaltensleistung veranschaulicht. Dieses Modell wurde vielfach kritisiert, was in dieser Darstellung ebenfalls kurz Beachtung findet.

Anschließend werden Giles *Effort Models* (1985) vorgestellt, die die Ressourcenverteilung beim Dolmetschprozess thematisieren. Als ein Kapazitätenmodell stützen sie sich auf die Annahme, dass das Dolmetschen eine nur in begrenzter Menge verfügbare mentale Energie erfordert, die auf einzelne zum Prozess gehörende Handlungen (*Efforts*) verteilt werden muss. Auch die dem Konzept von Gile gebührende Kritik wird im Kontext aktueller Studien besprochen.

Der Begriff *cognitive Effort* (kognitiver Aufwand) und die damit verbundenen Methoden werden daraufhin mehr im Detail im Kontext kognitiver Übersetzungs- und Dolmetschforschung diskutiert. Dieses Konzept, inklusive seiner Implikationen, hat vor allem in den vergangenen zwei Jahrzehnten und mit dem Aufkommen der *Cognitive Translation and Interpreting Studies (CTIS)* in der Forschung viel Aufmerksamkeit erlangt und ist nicht nur zu einem zentralen Begriff in der Dolmetschforschung, sondern auch zu einem wichtigen Instrument im Sinne der Untersuchung verschiedener Dolmetschphänomene avanciert (Gile & Lei 2020: 265).

Sowohl Giles *Effort Models* als auch der *Levels of Processing* Ansatz von Craik & Lockhart werden vielfach dafür kritisiert, dass sie nicht präzise und spezifisch genug sind, um quantifiziert und greifbar belegt werden zu können, und zunächst als Basis für nur ebenso ungenaue Hypothesen dienen können. Wenngleich spezifischere kognitive Konzepte in diesem Sinne zweifellos von großem Vorteil wären, so ist ihre Anwendbarkeit auf das Simultandolmetschen insbesondere im Kontext der Behaltensleistung jedoch nur selten gegeben. Grund dafür ist in erster Linie die hohe Variabilität des Prozesses des Simultandolmetschens, die durch viele Einflussparameter bestimmt wird, die sich stark auf die Leistung auswirken und zugleich oft nur schwer in ökologisch validen Experimenten rekonstruiert werden können (vgl. Gile & Lei 2020: 276).

Beide Konzepte bieten speziell für Forschungsfragen, die die Behaltensleistung beim Simultandolmetschen im Zusammenhang mit bestimmten Einflussparametern betreffen, wie in diesem Falle dem der Direktionalität, trotz aller Einschränkungen einen brauchbaren konzeptionellen Rahmen, da sie im Gegensatz zu anderen theoretischen Konstrukten, die häufig bei kognitiven Studien im Bereich der Dolmetschwissenschaft zitiert werden, eine Erklärung

beobachteter Phänomene in diesem Kontext ermöglichen. So ist beim *Levels of Processing* Ansatz von Craik und Lockhart die Behaltensleistung als abhängige Variable von zentralem Interesse. In Giles *Effort Models* kann die Behaltensleistung, die als Folge von Informationsaustausch zwischen dem Kurzzeit- bzw. Arbeitsgedächtnis und dem Langzeitgedächtnis und Produkt der Speicherung von Informationen im Langzeitgedächtnis konzeptualisiert werden könnte, als Teil mehrerer *Efforts* wie des *Memory Efforts* und des *Listening & Analysis Efforts* angenommen werden (vgl. Gile 2020: 28). Während eine genaue(re) Zuordnung nicht zuletzt aufgrund der allgemeinen holistischen Beschaffenheit des Konzeptes zwar kaum vorgenommen werden kann, bleibt an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass das mehr oder weniger langfristige Abspeichern von Informationen von Gile (2009: 166) als ein Prozess beschrieben wird, der in die Kategorie der nicht-automatischen Operationen fällt und somit ebenfalls kognitive Ressourcen erfordern müsste. Die Behaltensleistung kann also vorrangig im Kontext der Konkurrenzhypothese als veränderbare Größe und möglicherweise als Indikator für die Verfügbarkeit kognitiver Ressourcen in Beziehung zu unterschiedlichen Einflussfaktoren betrachtet werden.

1.5.1 Der *Levels of Processing* Ansatz nach Craik & Lockhart (1972)

Während Mehrspeichersysteme nach dem 1968 von Atkinson & Shiffrin vorgestellten Modell des Zweispeichersystems die Gedächtnisforschung weitgehend prägten und definierten, stellen Craik & Lockhart (1972) ein alternatives EinspeichermodeLL vor, bei dem der Fokus auf die Verarbeitungsprozesse im Kontext ihrer Intensität gerichtet wird. Laut Craik & Lockhart (1972: 675 ff.) ist die Verarbeitungstiefe, die sowohl die Art als auch die Intensität der stattfindenden Codierungsoperationen beinhaltet, ausschlaggebend für die Behaltensleistung. So werden Informationen umso langfristiger und eingehender gespeichert, je größer der Aufwand für ihre Verarbeitung gewesen ist. Craik und Lockhart (1972: 675) schlagen drei hierarchisch aufeinander aufbauende Ebenen der Verarbeitungstiefe vor, auf denen wahrgenommene Reize analysiert werden, wobei ein höherer Grad an semantischer oder kognitiver Analyse mehr Verarbeitungstiefe bedeutet.

Auf der ersten Ebene findet eine oberflächliche Analyse physikalischer und sensorischer Eigenschaften wie Form, Helligkeit oder Lautstärke statt. Auf der nächsten Verarbei-

tungsebene wird der Reiz mit vorhandenen Erfahrungen, Mustern und Assoziationen in Verbindung gesetzt. Die dritte und tiefste Verarbeitungsebene ist die der semantischen Analyse, wo die Bedeutung des Reizes verarbeitet wird. Die perzeptuelle Verarbeitung des Reizes hat schließlich die Entstehung einer Erinnerungsspur zufolge, die umso ausgeprägter und dauerhafter ist, je tiefer die Ebene, auf der der Reiz analysiert wurde.

Während die Verarbeitung der Stimuli auf der flachsten sensorischen Ebene automatisch erfolgt, erfordert eine tiefere semantische Analyse bereits Aufmerksamkeit und findet nicht in jedem Fall statt. Ähnlich wie Cowan merken Craik & Lockhart an, dass es sich bei besonders bedeutungstragenden, aber auch bei besonders bekannten Reizen um eine Ausnahme handelt, die automatisch Aufmerksamkeit beansprucht (vgl. Craik & Lockhart 1972: 676). Diese können leichter mit bereits existierenden kognitiven Strukturen in Zusammenhang gebracht werden und gelangen so schneller auf eine tiefere Verarbeitungsebene, was wiederum dazu führt, dass sie besser behalten werden. Dabei ist die Behaltensleistung vielmehr als Funktion der Verarbeitungstiefe zu verstehen, sodass eine längere Analysedauer nicht zwangsläufig für eine bessere Behaltensleistung notwendig ist und diese auch nicht zwangsläufig nach sich zieht. Die Tiefe der Verarbeitung kann von vielen Faktoren abhängen, die neben der Verarbeitungszeit etwa die Aufmerksamkeit, die dem Reiz gewidmet wird, oder die Kompatibilität des Reizes mit bereits vorhandenen Analysestrukturen beinhalten (Craik & Lockhart 1972 : 677).

1.5.1.1 Kritik

Der *Levels of Processing* Ansatz wurde aus mehreren Gründen starker Kritik unterzogen, woraufhin Craik & Lockhart (1990) unter dem Titel *Levels of processing: A retrospective commentary on a framework for memory research* einen Kommentar veröffentlicht haben, in dem sie einige Kritikpunkte kommentierten. Unter anderem unterstreichen sie, mit ihrem Ansatz nicht das Ziel verfolgt zu haben, die Unterscheidung zwischen Langzeit- und Kurzzeitgedächtnis oder das Konzept des Letzteren per se infrage zu stellen, stimmen allerdings nicht der Annahme zu, dass es sich dabei um eine separate Struktur handle (Craik & Lockhart 1990: 106). Sie selbst nennen es „primäres Gedächtnis“ und verstehen darunter eine flexible Verarbeitungsressourcenansammlung innerhalb des kognitiven Systems. Wie auch in Jameses (1890) Definition von primärem Gedächtnis handelt es sich um Informationen, die gerade

verarbeitet werden oder denen in dem Moment Aufmerksamkeit geschenkt wird, das heißt Material, das sich unmittelbar im Bewusstsein befindet und das verloren geht, sobald es dem Fokusbereich entgleitet. Die Geschwindigkeit, mit der dieser Informationsverlust stattfindet, hängt laut Craik & Lockhart von der jeweiligen Verarbeitungsebene ab, wobei tiefer verarbeitete Informationen länger behalten werden. Informationen können darüber hinaus im primären Gedächtnis durch Wiederholung des Verarbeitungsprozesses aufrechterhalten werden, wobei allerdings lediglich die Verfügbarkeit der Informationen verlängert wird, ohne dass eine dauerhafte Erinnerungsspur entsteht. Diese Art der oberflächlicheren Verarbeitung, bei der eine bereits durchgeführte Analyse wiederholt durchgeführt wird, wird von Craik und Lockhart (1972: 676) als „Typ I“ oder *maintenance rehearsal* bezeichnet, während eine tiefere Analyse des Reizes erfordernde Verarbeitung als „Typ II“ oder *elaborative rehearsal* bezeichnet wird. Da die Behaltensleistung in direktem Zusammenhang mit der Verarbeitungstiefe des Stimulus steht, führt nur die Typ-II-Verarbeitung zu einer verbesserten Behaltensleistung (vgl. Craik & Lockhart 1990: 88).

Auf die Kritik Baddeleys (1976), dass der *Levels of Processing* Ansatz zu vage definiert und allgemein und die Verarbeitungstiefe kaum messbar sei, führen Craik & Lockhart (1990: 105f.) an, dass zwischen ihrem Konzept des primären Gedächtnisses und Baddeleys Arbeitsgedächtnis einige Gemeinsamkeiten bestehen, die die Konzepte weitgehend miteinander kompatibel machen. So verfolgen beide Ansätze ihrer Meinung nach das Ziel, die Beziehung zwischen den Codierungsprozessen und langfristigem Erinnern zu thematisieren und stellen keine passiven Gedächtnisspeicher, sondern prozessorientierte Konzepte dar. Einen zentralen Unterschied zwischen den Konzepten sehen Craik & Lockhart (1990: 105) darin, dass Baddeleys Arbeitsgedächtnis eine an einem Ort situierte Struktur darstellt, während das primäre Gedächtnis eine Reihe von Verarbeitungsaktivitäten beinhaltet, die in verschiedenen Bereichen des kognitiven Systems stattfinden.

Weitere Kritikpunkte in Bezug auf den *Levels of Processing* Ansatz beinhalten etwa Baddeleys (1986: 26) Einwand, dass die Unterscheidung zwischen zwei Arten der Verarbeitung, dem *maintenance rehearsal* und *elaborative rehearsal*, zu simpel und vage sei, sowie den Hinweis (z. B. Craik & Tulving 1975: 271) darauf, dass der Begriff der Verarbeitungstiefe oft zu zirkulärer Definition führt: Die Verarbeitungstiefe wird aus der Behaltensleistung erschlossen, die wiederum auf eine tiefe Verarbeitungsebene zurückgeführt wird. Trotz alle-

dem hat sich der Verarbeitungstiefenansatz in vielen empirischen Studien (z. B. Hyde & Jenkins 1973; Craik & Tulving 1975) als brauchbares Konzept bewährt und konnte auch in der Dolmetschwissenschaft erfolgreich zur Erklärung einiger beobachteter Phänomene herangezogen werden.

1.5.2 Die *Effort Models* nach Gile (1985)

Das von Gile formulierte Kapazitätenmodell (*Effort Models*) (1985, 1995, 2009, 2020) zählt zu den einflussreichsten Darstellungen der kognitiven Belastung beim Simultandolmetschen, was sowohl durch seine herausragende Präsenz in zahlreichen dolmetschwissenschaftlichen Publikationen (z. B. Pöchhacker 2004, 2015, 2016; Tryuk 2007; Setton 2015) als auch durch eine Vielzahl empirischer Untersuchungen, die es als konzeptionellen Rahmen aufgreifen (z. B. Petite 2005; Gumul 2006, 2017; Chang & Schallert 2007; Pym 2008; Korpál 2012; Koshkin et al. 2018), deutlich wird. Gile's ursprüngliche Absicht bei der Entwicklung dieses Modells bestand zunächst ausschließlich darin, ein pädagogisches Instrument zu schaffen, das Studierenden und PraktikerInnen helfen sollte, die Probleme zu verstehen, auf die sie im Dolmetschprozess stießen und die nicht auf mangelnde sprachliche Kompetenz, außersprachliche Wissensdefizite oder die schlechte Qualität des Ausgangstextes zurückgeführt werden konnten. Gile betont, dass seine „groben holistischen Modelle“ (Gile 2003: 20) im Gegensatz zu anderen kognitiven Verarbeitungsmodellen lediglich als Forschungsinstrument dienen sollen und nicht dazu gedacht sind, den Dolmetschprozess zu beschreiben. Trotz alledem haben sich die *Effort Models* in der Dolmetschwissenschaft über ihren ursprünglichen Ausbildungszweck hinaus als ergiebiger konzeptioneller Rahmen bewährt, um die beim Simultandolmetschen stattfindenden kognitiven Prozesse zu erklären und ganzheitliche Phänomene wie die Zunahme von Fehlern, Auslassungen und Ungenauigkeiten beim Dolmetschen unter bestimmten Bedingungen und im Zusammenhang mit bestimmten Problemauslösern zu prognostizieren (vgl. Gumul 2018: 17f.; Gile & Lei 2020: 276).

Das Kapazitätenmodell basiert auf der Annahme, dass das Dolmetschen als Prozess eine Art mentale Energie erfordert, die nur in begrenzter Menge verfügbar ist und auf mehrere gleichzeitige Teilprozesse, die *Efforts*, verteilt werden muss. In der ersten Version des *Effort Model* (Gile 1983, 1985) wurden zunächst drei Operationen genannt:

Listening and Analysis Effort — (L)

umfasst alle verständnisorientierten Operationen von der Analyse der Schallwellen der Ausgangssprache, die die Ohren der DolmetscherInnen erreichen, über die Identifizierung von Wörtern bis zu den endgültigen Entscheidungen über die Bedeutung der Äußerung;

Production Effort — (P)

umfasst die Gesamtheit der Operationen von der ersten mentalen Repräsentation der zu übermittelnden Nachricht, über die Planung der Rede bis hin zur Umsetzung des Redeplans;

Memory Effort — (M)

umfasst alle mentalen Operationen, die mit der Speicherung von gehörten Diskurssegmenten verbunden sind, und die starke Beanspruchung des Kurzzeitgedächtnisses beim Simultandolmetschen (Gile 1997: 198)

In späteren Ausführungen des Modells fügt Gile (1995, 1997, 1999) noch eine *Coordination Effort* (C) hinzu und betont, dass die koordinierende (oder „exekutive“) Funktion ebenfalls Aufmerksamkeitsressourcen verbraucht und eine wichtige Voraussetzung für eine zufriedenstellende Leistung darstellt. Das Simultandolmetschen (SI) lässt sich somit in Form einer Gleichung ausdrücken:

$$\mathbf{SI = L + P + M + C}$$

Die mathematischen Zeichen „=“ und „+“ werden hier in einem sehr weiten, nicht mathematischen Sinne verwendet und bedeuten „SI setzt sich zusammen aus L, M, P und C“. Für eine erfolgreiche Dolmetschung müssen dabei zwei Bedingungen erfüllt werden: Zum einen darf der benötigte Aufwand für die Ausführung aller Teilprozesse nicht größer sein als die gesamte verfügbare Verarbeitungskapazität (*Total Available Processing Capacity (TAPC)*) des Dolmetschenden und zum anderen muss die verfügbare Kapazität (*available capacity (A)*) für jeden einzelnen *Effort* (LA, PA, MA und CA) gleich oder größer sein als der entsprechende Bedarf für die Bewältigung der jeweiligen Aufgabe (Gile 1997: 199).

Im Falle einer hohen kognitiven Belastung und dem Gefühl, kurz vor der Überlastung zu stehen, können DolmetscherInnen verschiedene Bewältigungstaktiken (*coping tactics*)¹ anwenden, um die unmittelbare kognitive Last zu verringern. Dazu gehört etwa das *Stalling*, worunter das Hinauszögern der Zieltextproduktion verstanden wird, das erlaubt, Zeit zu gewinnen, um eine Aussage besser zu verstehen oder in der Zielsprache zu formulieren, oder das Paraphrasieren oder Erklären einer Idee oder Anspielung aus der Ausgangsbotschaft. Die Auswahl und das Zurückgreifen auf Bewältigungstaktiken ist allerdings selbst mit kognitivem Aufwand verbunden, da es sowohl Zeit als auch Aufmerksamkeitsressourcen erfordert. Dies geht mit dem Risiko einher, das Arbeitsgedächtnis zu überlasten und das fragile Gleichgewicht der Aufmerksamkeitsverteilung zwischen den Teilprozessen zu stören, was sich in einem Kaskadeneffekt zulasten der Verarbeitung der nachfolgenden Informationen auswirkt (Gile 2009: 170–173). Gile und Lei (2020: 268) merken an, dass dieser Umstand die DolmetscherInnen dazu verleiten könnte, sich für die (keinen oder kaum Aufwand erfordernde) Auslassungstaktik oder eine vergleichbare aufwandsarme, aber im Hinblick auf die Kommunikationseffizienz suboptimale Taktik zu entscheiden, und sehen die Bestimmungsfaktoren für den kognitiven Aufwand im Kontext der Taktikauswahl in solchen Fällen in der Gewissenhaftigkeit und persönlichen Motivation der DolmetscherInnen.

Auf der Ebene von dolmetschspezifischen Strategien gilt die Vorbereitung auf den Einsatz als eine Möglichkeit, die kognitive Last zu verringern und somit den Bedarf an kognitivem Aufwand beim Einsatz selbst zu reduzieren. Durch die Auseinandersetzung im Voraus mit neuen für den bevorstehenden Einsatz relevanten Inhalten wie Informationen über die TeilnehmerInnen, den Kontext, relevante Konzepte, Ideen und Begriffe oder das Aktivieren dieser Informationen im Langzeitgedächtnis soll beim Einsatz selbst nach dem Priming-Prinzip weniger kognitiven Aufwand für das Verstehen des Ausgangsbeitrages und das zielsprachliche Formulieren benötigt werden (Gile & Lei 2020: 268).

Dem Kapazitätenmodell liegen drei Annahmen zugrunde: die Konkurrenzhypothese (*competition hypothesis*), die Drahtseilhypothese (*tightrope hypothesis*) und die Annahme, dass weitgehend davon ausgegangen werden kann, dass die drei ursprünglichen *Efforts* nicht automatisch ablaufen (Gumul 2018: 19).

¹ Gile unterteilt die Bewältigungstaktiken in drei Kategorien nach Anwendungsbereich: präventive Taktiken, Verständnistaktiken und Umformulierungstaktiken. Für eine Aufzählung siehe Gile 1995: 191-201.

1.5.2.1 Die Konkurrenzhypothese (*competition hypothesis*)

Die Konkurrenzhypothese besagt, dass die drei einzelnen nicht-automatischen Teilprozesse in Hinblick auf die Verteilung der Verarbeitungsressourcen in einer Beziehung der Konkurrenz zueinander stehen. Überschreitet der Bedarf einer Operation die dafür zur Verfügung stehende Verarbeitungskapazität, hat es entsprechende Auswirkungen auf die Verfügbarkeit der Ressourcen für die anderen *Efforts*, was zu kognitiver Überlastung führen kann. Gile (1999: 156) geht davon aus, dass wenngleich die drei *Efforts* zwar bis zu einem gewissen Grad kooperativ ablaufen können, ihre Koexistenz die Anforderungen an die Verarbeitungskapazität doch unweigerlich erhöht. Das bedeutet auch, dass die kognitive Belastung umso höher wird, je mehr *Efforts* gleichzeitig ausgeführt werden (vgl. Gile 2009: 169).

Die bereits im Zusammenhang mit ereigniskorrelierten Potenzialen erwähnte Studie von Koshkin et al. (2018) liefert elektrophysiologische Belege für die Konkurrenz um kognitive Ressourcen zwischen dem *Memory Effort* und dem *Listening and Analysis Effort*. Die durchgeführte Studie bestätigt die von Gile in den *Effort Models* vorgestellte Hypothese, dass eine höhere Belastung des Arbeitsgedächtnisses zu Aufmerksamkeitsverlust gegenüber dem auditiven Strom führen kann.

1.5.2.2 Die Drahtseilhypothese (*tightrope hypothesis*)

Bei der Drahtseilhypothese zieht Gile (vgl. 2009: 183) einen metaphorischen Vergleich zwischen dem Prozess des Dolmetschens und dem Vollziehen akrobatischer Kunststücke auf einem straff gespannten Seil, da beide Prozesse als schwierig und fordernd erachtet werden können und DolmetscherInnen wie SeiltänzerInnen oft an der Grenze ihrer Energiekapazitäten arbeiten und somit stets Gefahr laufen, aus dem Gleichgewicht der kognitiven Ressourcenverteilung zu kommen, was zu einem Leistungsabfall führt.

1.5.2.3 Kritik

Ein Großteil der Kritik am *Effort Model* bezieht sich auf den Mangel an empirischen Belegen für die Drahtseilhypothese (vgl. z. B. Seeber 2011; Seeber & Kerzel 2011; Setton 2003), wobei einige Forscher (z. B. Pöchhacker 2016) sogar behaupten, dass es grundsätzlich unmöglich ist, greifbare Beweise für die Hypothese zu gewinnen, da das Modell nicht präzise genug

ist, um einen Verarbeitungsprozess in Echtzeit abzubilden (vgl. Gumul 2018: 21). Gumul (2019) untersucht in ihrer Studie den in der Drahtseilhypothese beschriebenen Zusammenhang zwischen erhöhter kognitiver Belastung beim Simultandolmetschen, die von Dolmetschstudierenden in retrospektiven verbalen Protokollen berichtet wurde, und Problemindikatoren in den entsprechenden Zieltexten anhand eines Korpus von 240 Dolmetschungen und 5.005 retrospektiven Kommentaren. Während die Mehrzahl der Berichte über erhöhte kognitive Belastung mit entsprechenden Indikatoren in den Zieltexten korreliert, gibt es dennoch einen signifikanten Anteil von Fällen, in denen sich der erhöhte kognitive Aufwand nicht im Zieltext niederschlägt. Dies scheint besonders oft bei den Dolmetschungen von fortgeschrittenen Studierenden der Fall zu sein, was darauf hindeutet, dass es auf angeeignete Dolmetschtechniken und den Einsatz effizienter Bewältigungs- und Präventionstaktiken zurückzuführen sein könnte und im direkten Zusammenhang mit einschlägigem Fachwissen und Erfahrung steht.

In neueren Publikationen (Gile 2008, 2009, 2020) antwortet Gile auf die Kritik und erachtet die Behauptung, der Drahtseilhypothese mangle es an empirischen Belegen, als weitgehend unbegründet, da es neben umfangreicher anekdotischer Evidenz von PraktikerInnen und Lehrenden auch Studien (z. B. Barranco Droege 2015) gibt, die seine Behauptungen stützen, darunter auch einige, die er selbst durchgeführt hat (Gile 1999, 2011). Er betont zudem, dass es unrealistisch sei, konkrete quantitative Daten von einem Konstrukt zu erwarten, das als holistisch und intuitiv formuliert wurde. Der Charakter seiner Hypothese wäre damit missverstanden (Gile 2017: 10).

Gile (2008, 2011) weist auch darauf hin, dass eine Tendenz zur kognitiven Überlastung bis zu einem gewissen Grad Sprachenpaarspezifische Besonderheiten widerspiegeln kann und die Drahtseilhypothese daher in größerem Maße auf Sprachenpaare mit syntaktischer Asymmetrie anwendbar sein könnte (vgl. Gumul 2018: 22).

1.5.3 Kognitiver Aufwand (*cognitive Effort*) in der Dolmetschforschung

In der kognitiven Psychologie, die die wichtigste Referenzdisziplin für kognitive Dolmetschforschung ist, bezeichnet der Begriff *cognitive Effort* oder kognitiver Aufwand im Allgemeinen den Anteil der beschränkten zentralen Verarbeitungskapazität, der aktiv bei der kognitiven Verarbeitung genutzt wird. Gile & Lei (2020: 266) machen darauf aufmerksam, dass zwischen

hoch- und niedrigintensivem kognitiven Aufwand unterschieden werden kann, weisen allerdings im selben Zuge darauf hin, dass der Unterschied in Studien zum Dolmetschen und Übersetzen nur selten von den AutorInnen thematisiert wird. Jedenfalls können mit dem Simultandolmetschen beide Arten vom kognitiven Aufwand in Verbindung gebracht werden.

Hohe Intensität erreicht der kognitive Aufwand etwa regelmäßig beim Simultandolmetschen, besonders wenn in der Ausgangsrede eine oder mehrere Problemquellen vorhanden sind, wie ein sehr hohes Sprechtempo, ein starker und/oder unbekannter Akzent oder sehr hohe Informationsdichte. Grundsätzlich wird sogar davon ausgegangen, dass die zeitgleiche Aufnahme und Verarbeitung von verbal produzierten Informationen und die zielsprachliche Produktion beim Simultandolmetschen an sich bereits mit hochintensivem kognitivem Aufwand einhergeht. Dieser wird mit dem Aufkommen von einem Unwohlsein assoziiert, das wiederum in gewisser Weise als ein Marker dafür verstanden werden kann.

Niedrigintensiver kognitiver Aufwand, der über eine längere Zeit betrieben wird, wie bei der Erstellung von Glossaren im Laufe der Vorbereitung auf einen Dolmetscheinsatz, löst allerdings ebenfalls ein Gefühl von Unwohlsein aus. Gile & Lei (2020: 266) merken an, dass während „allgemeine TheoretikerInnen“ den Interessenschwerpunkt auf niedrigintensiven kognitiven Aufwand zu legen scheinen, sich Forscher, die an kognitiven Forschungsfragen interessiert sind, eher auf hochintensiven Aufwand und die intensive Nutzung von Aufmerksamkeitsressourcen konzentrieren.

Da es sich beim kognitiven Aufwand ebenfalls um ein theoretisches Konstrukt handelt, kann er nur indirekt anhand von verschiedenen Indikatoren gemessen werden. Im Folgenden soll in Anlehnung an Gile & Lei (2020: 269–275) ein Überblick solcher Indikatoren, der wichtigsten in der Dolmetschforschung angewendeten Messmethoden und für diese Studie besonders relevanter aktueller Studien geliefert werden.² Gile & Lei (2020: 276) weisen in diesem Zusammenhang ausdrücklich darauf hin, dass eine Triangulation von quantitativen Erhebungsmethoden und eher qualitativen Techniken wie der Retrospektion, die im Sinne der korrekten Auswertung der Daten nützlich sein kann, für optimale Ergebnisse stets in Betracht gezogen werden sollte.

² Siehe Gile & Lei (2020) auch für eine Übersicht der Studien und Methoden kognitiver Forschung in der Übersetzungswissenschaft und weiterführende Literaturvorschläge.

(1) Bewertungsskalen

Da angenommen wird, dass hochintensiver kognitiver Aufwand als ein subjektiv wahrnehmbares Gefühl von Anstrengung empfunden wird, über das im Nachhinein berichtet werden kann, kann ein Post-hoc Fragebogen als Erhebungsmethode verwendet werden. Die TeilnehmerInnen werden dabei gebeten, den Grad der kognitiven Belastung bei der Bewältigung der Aufgabe zu bewerten. In der kognitionswissenschaftlichen Forschung werden Bewertungsskalen oft im Zusammenhang mit der *Cognitive Load Theory* genutzt und versprechen, auch für kognitive Fragen in der Dolmetschwissenschaft eine ergiebige Methode darzustellen (Gile & Lei 2020: 270).

(2) Verhaltensbezogene Indikatoren

Mithilfe quantitativer Indikatoren für kognitiven Aufwand, von denen einige nun vorgestellt werden sollen, können sowohl bestehende Theorien und Konzepte erprobt als auch neue Implikationen und Zusammenhänge entdeckt werden. Im Falle verhaltensbezogener Indikatoren und der Pupillometrie können dabei Messungen der Intensität von kognitivem Aufwand und ihrer Veränderungen vorgenommen und dargestellt werden, die allerdings nicht spezifisch genug sind, um eine kausale Zuweisung zu spezifischen Prozessen oder ihren Bestandteilen zu erlauben.

(2.1) Häitationspausen (*hesitation pauses*)

In der Dolmetschwissenschaft werden grundsätzlich sowohl gefüllte als auch ungefüllte Pausen im Redefluss als Phänomene hervorgehoben, die unter anderem einen Einfluss auf den Parameter der Redeflüssigkeit haben. Es wird angenommen, dass Messungen der Häufigkeit und Länge von Pausen als Instrument bei der Messung von kognitivem Aufwand genutzt werden können. Höhere Pausendichte und -länge gilt dabei als ein Hinweis auf höhere kognitive Belastung und folglich höheren kognitiven Aufwand.

Plevoets & Defrancq (2016) ziehen in ihrer Studie einen großen Korpus von gedolmetschten und nicht gedolmetschten Texten zurate und operationalisieren die Informationslast, die die kognitive Belastung zufolge hat, anhand solcher Kategorien wie Geschwindigkeit der Ausgangsrede, lexikalische Dichte, Zahlenanteil und durchschnittliche Satzlänge. Die gedolmetschten Texte werden mit den entsprechenden Ausgangstexten verglichen und analysiert

und der Einfluss der Merkmale des Ausgangstextes wird durch Zählen des Auftretens von gefüllten Pausen mit dem Häsitationslaut „U(h)m“ (Äh, Ähm) gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass DolmetscherInnen deutlich mehr Häsitationslaute produzieren als die RednerInnen in den Ausgangsbeiträgen, wobei das Tempo des Ausgangstextes als wichtigste Variable zur Vorhersage von Häsitationslauten zu sein scheint (vgl. Gile & Lei 2020: 270).

(2.2) Dependenzabstand (*dependency distance*) und lexikalische Vereinfachung

Der Dependenzabstand (*dependency distance*) beschreibt den durch die Anzahl der Wörter gemessenen Abstand zwischen zwei syntaktisch zusammenhängenden Wörtern in einem Satz. Es wird angenommen, dass ein größerer Dependenzabstand mehr kognitiven Aufwand erfordert, da das erste Wort der relevanten syntaktischen Verbindung für die Produktion eines korrekten Satzes so lange im Gedächtnis behalten werden muss, bis das abhängige Gegenstück bekannt geworden ist (Gile & Lei 2020: 270). Besondere Aufmerksamkeit gilt in diesem Sinne den Fällen, in denen die Sprachen, zwischen denen gedolmetscht wird, sich in ihrem syntaktisch-strukturellen Aufbau stark voneinander unterscheiden, wie bei der Verdolmetschung deutscher Nebensätze mit SOV-Struktur in eine Zielsprache mit SVO-Struktur (vgl. Seeber 2005: 124). Da von SprachproduzentInnen angenommen wird, dass sie versuchen, den kognitiven Aufwand möglichst gering zu halten, wird sowohl das Verkürzen des Dependenzabstands als auch das lexikalische Vereinfachen beim Dolmetschen in einigen Studien als Indikator für kognitiven Aufwand verwendet (vgl. Liang et al. 2017, Lv & Liang 2018).

(2.3) *Ear-voice span*

Als *Ear-Voice Span*, *time lag* oder *décalage* wird der zeitliche Abstand zwischen einem Segment in der Ausgangssprache und dem entsprechenden Segment in der Zielsprache bezeichnet. Den Kontext für das Heranziehen des *Ear-Voice Spans* als Indikator für kognitiven Aufwand liefern zahlreiche Experimente in der kognitiven Psychologie und Psycholinguistik, wo die Reaktionszeit als zentrale abhängige Variable betrachtet wird. So stand der *Time lag* vorwiegend zu Beginn der kognitiven Dolmetschforschung im Mittelpunkt des Interesses und eröffnete das Feld für Forschungsfragen, die einerseits die Speicherkapazitäten des Arbeitsgedächtnisses und andererseits die Simultanität beim Simultandolmetschen betrafen.

Es wird angenommen, dass ein längerer *Time lag* ein Indikator für größere kognitive Belastung sein könnte. Gleichzeitig kann ein größerer *Time lag* wiederum selbst zu steigender kognitiver Belastung führen, da dadurch mehr Informationen im Gedächtnis zwischengespeichert werden müssen, bevor eine Zielformulierung produziert wird (Gile & Lei 2020: 271).

(3) Pupillometrie

Pupillometrie bezeichnet das Messen der Veränderungen der Pupillengröße im Zusammenhang mit unterschiedlichen Einflussfaktoren. Bei dieser nicht invasiven Technik wird die Erweiterung des Pupillendurchmessers, die als Indikator für erhöhte kognitive Belastung gedeutet werden kann, mithilfe eines Eye-Trackers gemessen, da grundsätzlich Konsens darüber besteht, dass die Pupille auf kognitive Aktivität reagiert (Gile & Lei 2020: 274). Es sollte jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass neben kognitiver Belastung auch andere Stimuli wie Lichteinfall oder emotionale Beanspruchung zu Veränderungen des Pupillendurchmessers führen können.

Chang (2009) führte eine Studie mit DolmetschanfängerInnen zur Direktionalität beim Vom-Blatt-Dolmetschen im Zusammenhang mit kognitivem Aufwand durch und verwendete die Pupillometrie als Erhebungsmethode zusätzlich zu einem fMRT-Scan. Die Ergebnisse ließen auf mehr kognitiven Aufwand beim L2>L1-Dolmetschen schließen, was den Ergebnissen anderer Studien von kognitivem Aufwand im Zusammenhang mit der Direktionalität widerspricht. Seeber & Kerzel (2011) führten eine Studie mithilfe der Pupillometrie durch, die darauf abzielte, die kognitive Belastung beim Simultandolmetschen zwischen Subjekt-Objekt-Verb-(SOV) und Subjekt-Verb-Objekt-Strukturen (SVO) aus dem Deutschen in SVO-Strukturen im Englischen zu messen. Die signifikant größere beobachtete Erweiterung des Pupillendurchmessers beim Dolmetschen von SOV- zu SVO-Strukturen im Vergleich zum Dolmetschen von SVO- zu SVO-Strukturen deutet darauf hin, dass das Dolmetschen zwischen asymmetrischen Strukturen mit einer höheren kognitiven Belastung einhergeht und mehr kognitiven Aufwand erfordert (Gile & Lei 2020: 274).

(4) Bildgebende Verfahren der Gehirnforschung

Bildgebende Verfahren der Gehirnforschung erlauben die Lokalisierung der Aktivierung bestimmter Hirnregionen bzw. die Zuweisung bestimmter Hirnaktivität zu spezifischen Prozes-

sen, was zur Lösung des im Kontext verhaltensbezogener Indikatoren und der Pupillometrie angesprochenen Problems der fehlenden Genauigkeit bei der kausalen Zuordnung genutzt werden kann. Die meisten dieser Verfahren sind allerdings mit einem hohen Durchführungs- und Auswertungsaufwand verbunden und wirken sich nicht zuletzt negativ auf den Aspekt der ökologischen Validität der Experimente aus (vgl. Gile & Lei 2020: 272).

(4.1) Elektroenzephalografie (EEG) & ereigniskorrelierte Potenziale (EKP)

Die Elektroenzephalografie (EEG) ist ein neurologisches Forschungsverfahren, das es ermöglicht, die elektrische Aktivität des Gehirns, die durch Reiz- und Informationsübertragung von Nervenzellen der Hirnrinde entsteht, von der Kopfhaut zu messen und grafisch darzustellen. Da es eine hohe zeitliche, aber eine geringe räumliche Auflösung bietet, eignet es sich für die Bestimmung von aufgabenspezifischem kognitivem Aufwand, liefert allerdings keine Hinweise auf die spezifische Lokalisierung der respektiven Gehirnaktivität. Petsche et al. (1993) nutzten das Verfahren in ihrer Studie zur Direktionalität beim Simultandolmetschen und verglichen die EEG-Signale bei mentalen Dolmetschungen³ in die Erst- (L1) und Zweitsprache (L2) von drei professionellen DolmetscherInnen. Die Kohärenzanalyse der EEG-Signale unter anderem als Indikator für kognitiven Aufwand ergab, dass das Dolmetschen in die L2 mehr kognitiven Aufwand erforderte (Gile & Lei 2020: 272).

Ereigniskorrelierte Potenziale (EKP) sind Wellenformen im EEG, die den Reaktionen des Gehirns auf bestimmte Ereignisse zugeordnet werden können. Der Zusammenhang zwischen dem auslösenden Ereignis und dem Potenzial wird durch Mittelwertbildung eines kontinuierlichen EEG-Signals über eine große Anzahl von Versuchen festgestellt. Eine Studie von Koshkin et al. (2018) nutzte EKP, um die Verteilung des kognitiven Aufwands zwischen dem Zuhören und dem Behalten von Informationen im Arbeitsgedächtnis beim Simultandolmetschen zu untersuchen. Die Studie basiert auf Belegen früherer Untersuchungen mithilfe der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRT) dafür, dass die Aufmerksamkeit und das Arbeitsgedächtnis von sich überlappenden Hirnregionen versorgt werden und einen gemeinsamen Pool an neuronalen Ressourcen nutzen. Koshkin et al. vergleichen die Wellenformen von L1 (Russisch) > L2 (Englisch) und L2>L1 Dolmetschungen und vermuten, dass die durch die Direktionalität bedingte unterschiedliche Ressourcenverteilung sich in Änderungen der

³ Die Dolmetschung sollte gedacht, aber nicht artikuliert werden, um durch das Aussprechen bedingte physiologische Artefakte zu vermeiden.

Amplitude des EKP niederschlagen würde (Koshkin et al. 2018: 3). Die Ausgangsthese, dass diese Prozesse um kognitive Ressourcen konkurrieren, kann durch die Ergebnisse der Studie bestätigt werden, wobei allerdings weder ein signifikanter Einfluss der Dolmetschrichtung auf die EKP noch ein Zusammenhang zwischen der kognitiven Belastung des Arbeitsgedächtnisses und der Dolmetschrichtung festgestellt werden konnte.

(4.2) Positron-Emissions-Tomografie (PET), funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT) & funktionelle Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS)

Bei der Positron-Emissions-Tomografie (PET) werden der Blutfluss und der Sauerstoffverbrauch im Körper und unter anderem auch im Gehirn gemessen. Die Technik bietet eine hohe räumliche, aber eine geringe zeitliche Auflösung und zählt zu den relativ invasiven Methoden, weil sie das intravenöse Injizieren eines Radiopharmakons einschließt. PET kann zur Untersuchung von kognitivem Aufwand genutzt werden, da angenommen wird, dass erhöhter Blutfluss und Stoffwechsel auf erhöhte Aktivität und Anstrengung hindeutet (Gile & Lei 2020: 273).

Eine von Rinne et al. (2000) durchgeführte Studie der Gehirnaktivierung von professionellen DolmetscherInnen beim Simultandolmetschen zwischen Finnisch (L1) und Englisch (L2) und Shadowing mithilfe von PET lieferte interessante Ergebnisse in Hinblick auf den kognitiven Aufwand und die Direktionalität der Dolmetschung. Neben der Beobachtung, dass beim Simultandolmetschen vorwiegend linkshemisphärische Strukturen aktiviert werden, konnten große Unterschiede zwischen den Aktivierungsmustern des Gehirns im Zusammenhang mit der Direktionalität festgestellt werden. Dabei war die Aktivierung bei der L1>L2 Dolmetschung viel stärker, was auf höheren kognitiven Aufwand hindeutet und mit dem verbreiteten subjektiven Eindruck korreliert, dass das Dolmetschen in die Nicht-Muttersprache anspruchsvoller sei (Rinne et al. 2000: 88).

Bei der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRT oder fMRI) handelt es sich um ein nicht-invasives bildgebendes Verfahren, bei dem die Aktivierung von Hirnarealen im funktionalen Zusammenhang mit hoher räumlicher Auflösung dargestellt werden kann, was eine präzise Lokalisierung der Aktivierung ermöglicht. Auch hier werden der Blutfluss und der Sauerstoffverbrauch im aktivierten Areal gemessen, die anhand von Veränderungen des

Sauerstoffgehalts messbar sind. Die Amplitude der Aktivierung kann als Indikator für kognitiven Aufwand genutzt werden (Gile & Lei 2020: 273).

In der bereits im Zusammenhang mit der Pupillometrie erwähnten Studie zur Directionalität verwendet Chang (2009) die fMRT-Technik. Das Dolmetschen von L1>L2 hatte im Vergleich mit der L2>L1-Dolmetschung die Aktivierung von mehr kortikalen Hirnarealen zur Folge, was neben den Beobachtungen bei der Pupillometrie als Beleg für erhöhten kognitiven Aufwand beim Dolmetschen in diese Richtung interpretiert werden kann.

Die funktionelle Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS) ist ein mobiles bildgebendes Verfahren, das wie das fMRT und PET eine Darstellung der Aktivierung von Hirnarealen auf der Basis von Veränderungen im Blutfluss und Sauerstoffverbrauch ermöglicht. Im Falle von fNIRS werden dabei Veränderungen der optischen Eigenschaften des Hirngewebes, die durch die Aktivierung hervorgerufen werden, gemessen. Im Gegensatz zu fMRT und PET ist es für fNIRS nicht erforderlich, dass die untersuchte Person während des Scans still liegt, was ökologisch validere Untersuchungen der Dolmetschprozesse ermöglicht (Gile & Lei: 273) und neben den relativ geringen Anwendungskosten und einfacher Handhabung zu den Stärken der Technik zählt. Auch hierbei gelten erhöhter Blutfluss und Stoffwechsel als Hinweise auf erhöhten kognitiven Aufwand.

2 Studien zur Behaltensleistung beim Simultandolmetschen

Im folgenden Kapitel werden nun der Forschungsstand zur Behaltensleistung beim Simultandolmetschen und die bereits in diesem Zusammenhang angewendeten Forschungsmethoden und gewonnenen Erkenntnisse anhand der Studien von Gerver (1974a), Lambert (1988), Viezzi (1989) und Enter (2016) vorgestellt. In allen Studien wird das Zuhören als Kontrollbedingung herangezogen. Die Behaltensleistung beim Simultandolmetschen wird in unterschiedlichen Konstellationen im Vergleich zu der Behaltensleistung beim Shadowing und anderen Dolmetschmodi wie dem Konsekutiv- und Vom-Blatt-Dolmetschen untersucht.

2.1 Gerver (1974a): *Simultaneous listening and speaking and retention of prose*

Die erste Studie der Behaltensleistung beim Simultandolmetschen wurde von David Gerver unter dem Titel „*Simultaneous listening and speaking and retention of prose*“ mit der allgemeinen Zielsetzung durchgeführt, aus der Erforschung dieser kognitiven Ausnahmetätigkeit Erkenntnisse über sprachliche und kognitive Prozesse und die Funktionsweise von Aufmerksamkeit und Gedächtnis im weitesten Sinne zu gewinnen (vgl. Gerver 1975: 119). Den Ausgangspunkt für Gervers Studie bietet die Studie von Carey (1971), der die Behaltensleistung beim Shadowing untersuchte und zur Erkenntnis kam, dass gleichzeitiges Zuhören und Sprechen das Verstehen von Zusammenhängen und Behalten von Information im Gedächtnis nicht in jedem Fall ausschließt. Da im Falle von Shadowing eine akustisch wahrgenommene Botschaft lediglich unmittelbar nachgesprochen wird, wird die Situation von Gerver als nicht repräsentativ für das Aussprechen einer Botschaft während des gleichzeitigen Hörens einer anderen erachtet und das Simultandolmetschen als validere Alternative vorgeschlagen (Gerver 1974a: 337–338). Gerver vermutet, dass SimultandolmetscherInnen aufgrund komplexer Aufmerksamkeitswechsel zwischen wahrgenommenem Material, seiner Verarbeitung und der Produktion der Zielbotschaft im Vergleich zu Zuhörern entweder weniger oder im Gegenteil, bedingt durch die umfangreichere Analyse des Ausgangstextes, mehr Informationen aus dem Ausgangstext verstehen und behalten könnten.

An der Studie nahmen neun AbsolventInnen eines siebenmonatigen Intensivkurses in Simultandolmetschen mit der gewohnten Arbeitsrichtung aus dem Französischen (L2) ins

Englische (L1) teil, die gebeten wurden, jeweils einen Text zu hören, unmittelbar nachzusprechen (*Shadowing*) und simultan aus dem Französischen ins Englische zu dolmetschen (L2>L1). Die TeilnehmerInnen verfügten über ausreichend Erfahrung sowohl im Shadowing als auch im Simultandolmetschen, wurden vor dem Experiment darüber informiert, dass sie im Anschluss Fragen zur Überprüfung des Verständnisses und der Behaltensleistung beantworten würden, und gebeten, beim Dolmetschen und Shadowing so genau wie möglich zu sein. Die bei dem Experiment verwendeten Texte waren jeweils 300 Wörter lang, wurden von einem französischen Muttersprachler in einem Redetempo von 120 Wörtern pro Minute aufgenommen und den VersuchsteilnehmerInnen über Kopfhörer vorgespielt. Im Sinne der geplanten Evaluierung der Behaltensleistung wurden für die Texte recht fachliche Themen wie die Straßensicherheit im Winter, der Eurotunnel und Meeresressourcen ausgewählt, die dennoch gezielt kein spezifisches Fachvokabular erforderten. Im Anschluss an jede Textpassage sollten zehn in der Zielsprache (Englisch) formulierte, zufällig angeordnete inhaltliche Fragen beantwortet werden, die explizit auf das Abfragen von im Text enthaltenen Informationen abzielten, bewusst keine Entscheidungsfragen (Ja-Nein-Fragen) enthielten und nicht anhand von Allgemeinwissen zu beantworten sein sollten.

Die Kontrollgruppe der ZuhörerInnen beantwortete im Durchschnitt 58 % der Fragen zur Evaluierung der Verständnis- und Behaltensleistung richtig und erzielte damit den Erwartungen gemäß das beste Ergebnis. Nach dem Simultandolmetschen wurden durchschnittlich 51 % und nach dem Shadowing 43 % der Fragen richtig beantwortet (Gerver 1974a: 339). Einen Zusammenhang zwischen der Dolmetsch- bzw. Shadowingleistung und der Behaltensleistung oder der korrekten Verdolmetschung der für die Fragen relevanten Informationen und korrekten Antworten konnte Gerver im Rahmen der Studie nicht beobachten (Gerver 1974a: 341).

Die Erkenntnis, dass gleichzeitiges Zuhören und Sprechen und das Verstehen von Zusammenhängen und Behalten von Information grundsätzlich möglich ist, wird von den Ergebnissen der Studie bestätigt. Die beobachteten Werte lassen jedoch auch darauf schließen, dass die Behaltensleistung dadurch beeinträchtigt und ein Zusammenhang zwischen der Behaltensleistung und der Komplexität der das Hören und Sprechen umfassenden Aufgabe angenommen werden kann (Gerver 1974a: 341). In diesem Sinne sieht Gerver beide seiner Ausgangshypothesen durch die Ergebnisse der Studie als teilweise bestätigt: Die komplexe Vertei-

lung und das Aufteilen der Aufmerksamkeit auf mehrere Prozessen beim Simultandolmetschen könnte sich laut Gerver negativ auf die Behaltensleistung auswirken, da es mehr kognitive Ressourcen erfordert, die entsprechend nicht mehr für das Speichern von Informationen zur Verfügung stehen. Beim einfachen Zuhören können sie hingegen im vollen Umfang der Verarbeitung der wahrgenommenen Botschaft gewidmet werden, was als Ursache für die bessere Behaltensleistung beim Zuhören im Vergleich zum Simultandolmetschen gedeutet werden kann.

Wenngleich kein intentionaler Zusammenhang zwischen dieser Hypothese von Gerver und den *Effort Models* von Gile angenommen werden kann,⁴ so wird darin im Allgemeinen die für Gile Konzept grundlegende Idee aufgegriffen, dass für die kognitiven Prozesse eine begrenzte Menge an Ressourcen zur Verfügung steht, die auf alle Teilkomponenten verteilt werden muss. Die Vermutung, dass die Teilprozesse in einer Beziehung der Konkurrenz in Hinblick auf die Verteilung der Verarbeitungsressourcen zueinander stehen, die etwa den negativen Einfluss mehrerer, Aufmerksamkeit erfordernder Teilprozesse auf die Behaltensleistung begründen würde, gehört als Konkurrenzhypothese zu den Grundannahmen der *Effort Models*.

Die hohe Intensität der kognitiven Verarbeitung und die umfangreiche semantische Analyse der wahrgenommenen Informationen und der Zielbotschaft beim Simultandolmetschen werden von Gerver gleichzeitig als möglicher Grund für die bessere Behaltensleistung nach dem Simultandolmetschen im Vergleich zum Shadowing gewertet, wo auditiv wahrgenommene Information zwar in den vokalen Modus umgewandelt wird, die Bedeutung der Mitteilung jedoch nicht zwangsläufig analysiert werden muss (Gerver 1974a: 340).

2.2 Lambert (1988): *Information Processing among Conference Interpreters: a Test of the Depth-of-Processing Hypothesis*

In ihrer Studie *Information Processing among Conference Interpreters: a Test of the Depth-of-Processing Hypothesis* untersuchte Sylvie Lambert die Behaltensleistung nach dem Zuhören, Shadowing, Konsekutiv- und Simultandolmetschen und nutzt und interpretiert sie als Indikator für die Tiefe der kognitiven Verarbeitung im Sinne des *Depth-of-Processing*-Ansatzes von

⁴ Gerver's Studie, in der die Hypothese zum ersten Mal formuliert wurde, ist in etwa zehn Jahre älter als die *Effort Models*.

Craik & Lockhart. Durch die Untersuchung und den Vergleich der Behaltensleistung sollte ermittelt werden, welche Tätigkeit mehr und welche weniger kognitiven Aufwand und Aufmerksamkeit seitens der Dolmetscherin erfordert. Da sowohl das Shadowing als auch das Konsektiv- und Simultandolmetschen das Zuhören als Teilprozess beinhalten, wird es von Lambert als Kontrollbedingung und die entsprechende Behaltensleistung als Ausgangswert für die Bestimmung der Tiefe der Verarbeitung der einzelnen Aufgaben genutzt (Lambert 1988: 380).

Es wird angenommen, dass sowohl das Konsektiv- als auch das Simultandolmetschen mehr Verarbeitungsaufwand erfordern als das Zuhören und Shadowing. Nach dem Simultandolmetschen wird eine bessere Behaltensleistung im Vergleich zum Shadowing vermutet, da es tiefere Verarbeitung erfordert, was unter anderem durch die Ergebnisse der Studie von Gerver (1974a) bestätigt wurde. Lambert geht davon aus, dass das Konsektivdolmetschen die intensivste und tiefste Form der Verarbeitung im Vergleich zu den anderen Tätigkeiten darstellt (1988: 380). Sie weist darauf hin, dass zwei dem Konsektivdolmetschen inhärente Teilprozesse sich unterstützend auf die Behaltensleistung auswirken könnten. Einerseits wird die gehörte Information, nachdem der Prozess des Zuhörens abgeschlossen ist, beim Konsektivdolmetschen bei der Wiedergabe von der Dolmetscherin wiederholt, andererseits zeichnet sich das Konsektivdolmetschen durch das Notieren beim Zuhören aus, was Lamberts Vermutung zufolge sowohl als Prozess an sich als auch im Zusammenhang mit den dadurch entstehenden visuellen Hinweisen die Behaltensleistung positiv beeinflusst. Auch die längste Dauer der anhaltenden Aufmerksamkeit und Auseinandersetzung mit den Inhalten in diesem Modus könnte die Behaltensleistung begünstigen.

Bei den VersuchsteilnehmerInnen handelte es sich um sechzehn DolmetscherInnen, von denen acht professionelle KonferenzdolmetscherInnen und Mitglieder des internationalen KonferenzdolmetscherInnenverbands (AIIC) mit über fünf Jahren Arbeitserfahrung und acht TeilnehmerInnen eines sechsmonatigen Intensivkurses *Conference Interpretation Techniques* am Polytechnic of Central London mit mindestens drei und höchstens sechs Monaten Arbeitserfahrung waren. Die Geschlechterverteilung war in beiden Gruppen ausgeglichen. Die Muttersprache (L1) aller sechzehn VersuchsteilnehmerInnen war Englisch und alle gaben Französisch als ihre B-Sprache (L2) an. Sowohl das Versuchsdesign als auch die Erwartungen und Aufgaben wurden den VersuchsteilnehmerInnen im Vorhinein mitgeteilt.

Lambert replizierte größtenteils das Experiment von Carey (1971) und verwendete sechs ca. 250 Wörter lange Prosapassagen, die jeweils mit einer Geschwindigkeit von einem Wort pro Sekunde, zwei Wörtern pro Sekunde und drei Wörtern pro Sekunde aufgenommen wurden. Nach jeder der sechs Passagen wurden die TeilnehmerInnen unmittelbar im Anschluss an die Aufgabe (Hören, Shadowing, Simultan- und Konsektivdolmetschen aus dem Französischen ins Englische (L2>L1)) aufgefordert zu berichten, woran sie sich von den gehörten Inhalten erinnern können. Die Antworten wurden zu Analysezwecken aufgezeichnet und jeweils ein lexikalischer, ein semantischer und ein syntaktischer Wiedererkennungstest wurden durchgeführt. Französisch (L2) wurde sowohl für alle Ausgangstexte als auch für alle Wiedererkennungstests verwendet, während das freie Berichten des erinnerten Inhalts auf Englisch (L1) erfolgte.

Für den lexikalischen Erkennungstest wurden drei Substantive, drei Verben und drei Adjektive aus dem Text ausgewählt und zusammen mit Synonymen für drei weitere Substantive, drei weitere Verben und drei weitere Adjektive, die ebenfalls im Text vorkamen, in einer vertikalen Spalte in zufälliger Reihenfolge angeordnet. Die VersuchsteilnehmerInnen wurden aufgefordert anzugeben, was in der Textpassage vorkam und was nicht. Im semantischen Erkennungstest wurden vierzehn Multiple-Choice-Fragen mit je vier Antwortmöglichkeiten zum Inhalt der Texte gestellt. Die Reihenfolge der Fragen entsprach nicht der Reihenfolge, in der die relevanten Informationen im Text vorkamen. Beim Syntax-Erkennungstest bzw. Test zur Erkennung der richtigen Reihenfolge von Wörtern sollte ein Satz wiedererkannt werden, der wortwörtlich aus dem Originaltext übernommen wurde, während bei zwei weiteren Antwortmöglichkeiten zwar die Bedeutung des Originals beibehalten wurde, aber die Sätze umformuliert waren (Lambert 1988: 380f.). Die Reihenfolge der Texte und Aufgaben war unter den VersuchsteilnehmerInnen in einem 4×4 griechisch-lateinischem Quadrat-Design ausgeglichen, um Müdigkeit als Einflussfaktor auszuschließen.

Für die Auswertung der Erinnerungsberichte der VersuchsteilnehmerInnen wendete Lambert die von Kintsch & van Dijk (1978) vorgeschlagene Methodik an. Dabei wurden die Textpassagen in Propositionen zerlegt, wobei eine Proposition in etwa einem Satz bzw. einem Satzteil entspricht, der eine semantisch-strukturelle Einheit darstellt und Aussagen oder Fakten bezeichnet (Kintsch & van Dijk 1983: 14). Die Propositionen der verwendeten Textpassagen wurden in Form einer strukturierten Liste organisiert und mit den Erinnerungsberichten

der VersuchsteilnehmerInnen abgeglichen, was im Sinne der Reliabilität von zwei Personen unabhängig voneinander ausgewertet wurde (Lambert 1988: 383).

Die Auswertung der Erinnerungsberichte ergab, dass die Behaltensleistung nach dem Zuhören mit 45,19 % am höchsten lag, gefolgt von 45 % nach dem Konsektivdolmetschen. Beide Werte waren signifikant höher als nach dem Shadowing mit 30,19 %. Zwischen der Behaltensleistung nach dem Zuhören, Konsektivdolmetschen und Simultandolmetschen konnten hingegen keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden (Lambert 1988: 383). Für die Auswertung der Wiedererkennungstests kombinierte Lambert die Werte der lexikalischen, semantischen und syntaktischen Tests und verglich die Durchschnittswerte für die Analyse der allgemeinen Behaltensleistung. Die höchsten Werte wurden nach dem Zuhören mit 72,35 % der richtigen Antworten beobachtet, gefolgt von 70,72 % nach dem Konsektivdolmetschen, 67,06 % nach dem Simultandolmetschen und 65,02 % nach dem Shadowing. In den einzelnen Wiedererkennungstests bestätigten die Werte ebenfalls die im Allgemeinen beobachtete Reihenfolge im Kontext der jeweiligen Aufgaben, wobei die Unterschiede zwischen den Werten beim semantischen Teil besonders differenziert waren. Der semantische Wiedererkennungswert beim Zuhören lag bei 87,50 %, gefolgt von Konsektivdolmetschen mit 80,63 %, Simultandolmetschen mit 71,86 % und Shadowing mit 65 % der richtigen Antworten.

Wenngleich sowohl die genauen Werte als auch die Methodik der Studien nicht identisch waren, wiederholt und bestätigt die von Lambert in ihrem Experiment beobachtete Reihenfolge der Aufgaben geordnet nach der Behaltensleistung die Beobachtungen von Gerver (1974a).⁵ Lambert merkt an, dass die beste Behaltensleistung nach dem Zuhören ein überraschendes Ergebnis sei, da es sich dabei um eine vergleichsweise passive Form der Verarbeitung handelt. Eine mögliche Erklärung sieht sie in Gervers Theorie, dass dieses Ergebnis durch den Umstand bedingt sein könnte, dass ZuhörerInnen ihre gesamte Aufmerksamkeit dem Prozess der Informationsaufnahme und -verarbeitung widmen können, ohne dabei weitere um kognitive Ressourcen konkurrierende Aufgaben ausführen zu müssen, wie es beim Shadowing, Simultan- und Konsektivdolmetschen der Fall ist. Eine weitere, wenngleich laut Lambert eher weit hergeholte Hypothese ist, dass das Zuhören, ohne weitere Aufgaben dabei ausführen zu müssen, und mit der Anweisung, aufmerksam zu sein, sich von dem Zuhören der Simultan- und KonsektivdolmetscherInnen unterscheidet, die zusätzlich mit Faktoren wie Tempo und Flüssigkeit konfrontiert sind (Lambert 1988: 385).

⁵ Die Behaltensleistung beim Konsektivdolmetschen muss dabei außer Acht gelassen werden, da Gerver das Konsektivdolmetschen nicht in seiner Studie untersucht hat.

Die besseren Ergebnisse beim Konsektivdolmetschen im Vergleich zum Simultandolmetschen und Shadowing, wo in allen Fällen neben dem Zuhören zusätzliche Prozesse ausgeführt werden müssen, entsprechen Lamberts Erwartungen im Kontext der Sonderstellung von diesem Modus. Lambert schließt daraus, dass das Wiederholen des Textes bei der Wiedergabe der Dolmetschung in Verbindung mit der Verwendung von Notizen und dem insgesamt längeren Kontakt mit den Informationen das Lernen und Erinnern begünstigen. Die hohe Behaltensleistung wird von Lambert dabei als ein Indiz für eine besonders tiefe Verarbeitung im Sinne des *Depth-of-Processing*-Ansatzes von Craik & Lockhart interpretiert.

Da nach Craik & Lockhart eine längere Verarbeitungsdauer des Stimulus neben der Intensität der Analyse die Tiefe der Verarbeitung und folglich auch die Behaltensleistung begünstigen kann, erklärt Lambert die bessere Behaltensleistung beim Simultandolmetschen im Vergleich zum Shadowing damit, dass das Simultandolmetschen mehr Verarbeitungszeit erfordert, obgleich der Unterschied nur im Millisekundenbereich liegen mag (Lambert 1988: 386).

Da die höchsten Werte im Bereich der Behaltensleistung beim Zuhören und Konsektivdolmetschen beobachtet wurden, die im Gegensatz zu den anderen Aufgaben kein gleichzeitiges Zuhören und Sprechen erfordern, stellt Lambert die Hypothese auf, dass konkurrierende vokale Aktivität die Behaltensleistung negativ beeinflussen und infolgedessen ein Hindernis für eine tiefere Informationsverarbeitung darstellen könnte (Lambert 1988: 386).

2.3 Viezzi (1989): *Information retention as a parameter for the comparison of sight translation and simultaneous interpretation: An experimental study*

In seiner Studie *Information retention as a parameter for the comparison of sight translation and simultaneous interpretation: An experimental study* vergleicht Maurizio Viezzi die Behaltensleistung beim Simultan- und Vom-Blatt-Dolmetschen ebenfalls auf theoretischer Basis des *Depth-of-Processing*-Ansatzes von Craik & Lockhart (1972) als Indikator für Verarbeitungstiefe. Überdies sieht Viezzi die Behaltensleistung als einen Parameter, der repräsentativ für die mentalen Prozesse ist, die bei der Ausführung einer kognitiven Tätigkeit aktiviert werden, und dessen Untersuchung unter anderem zu wichtigen Erkenntnissen für die DolmetscherInnenausbildung führen könnte.

An dem Experiment nahmen zwei Gruppen von jeweils zwölf StudentInnen mit Englisch bzw. Französisch als erster Fremdsprache teil, die das vierte Jahr des Kurses in Dolmet-

schen an der Hochschule für moderne Sprachen in Triest besuchten, und zwei Gruppen von jeweils neun BerufsdolmetscherInnen mit Englisch bzw. Französisch als B-Sprache. An dem Testteil, der das Vom-Blatt-Dolmetschen beinhaltete, nahmen sowohl mit Englisch als auch mit Französisch als B-Sprache jeweils zwölf professionelle DolmetscherInnen teil. Alle VersuchsteilnehmerInnen waren italienische MuttersprachlerInnen (Viezzi 1989: 66).

In der Studie wurde die Behaltensleistung nach dem Zuhören, Lesen⁶, Simultandolmetschen und Vom-Blatt-Dolmetschen (L2>L1) analysiert. Viezzi verwendet für die vier Aufgaben in zwei Sprachen insgesamt acht Texte, deren Schwierigkeitsgrad er als ungefähr gleich einschätzte. Die Texte hatten eine durchschnittliche Länge von 600 Wörtern, behandelten aktuelle Themen und wurden für das Zuhören und Simultandolmetschen von muttersprachlichen Sprechern gesprochen und den VersuchsteilnehmerInnen über Kopfhörer abgespielt. Die VersuchsteilnehmerInnen wurden im Vorhinein darüber informiert, dass sie nach jeder Aufgabe einen Fragebogen absolvieren würden. Beim Test nach dem Vom-Blatt-Dolmetschen sollten die VersuchsteilnehmerInnen unmittelbar, nachdem ihnen der Text ausgehändigt wurde, mit dem Dolmetschen beginnen. Beim Lesetest wurden die TeilnehmerInnen aufgefordert, laut vorzulesen, als ob sie vor einem Publikum stünden (Viezzi 1989: 66).

Die Behaltensleistung wurde mithilfe von Fragebögen ermittelt, die aus jeweils zehn Multiple-Choice-Fragen mit jeweils vier Antwortmöglichkeiten bestanden. Dabei entsprach nur eine Antwort genau den im Text enthaltenen Informationen, während die anderen Antwortmöglichkeiten jedoch ebenfalls wahr oder wahrscheinlich waren, was es den VersuchsteilnehmerInnen erschweren sollte, auf der Grundlage ihres Allgemeinwissens und nicht der im Text enthaltenen Informationen zu antworten. Die VersuchsteilnehmerInnen erhielten die Fragebögen unmittelbar nach jeder Aufgabe und wurden aufgefordert, die Fragen umgehend zu beantworten, wenngleich dafür kein limitiertes Zeitfenster bestimmt wurde, und in dem Fall, dass sie sich nicht an die abgefragten Inhalte aus dem Text erinnern konnten, keine Antwort zu geben und nicht zu raten.

Da die Behaltensleistung der Studierenden und der professionellen DolmetscherInnen sowohl in der englischen als auch in der französischen Gruppe nur geringe Unterschiede aufwies, fasste Viezzi die Ergebnisse zusammen und ermittelte einen Durchschnittswert pro Sprachgruppe. In beiden Gruppen konnte die gleiche Reihenfolge der Tätigkeiten im Kontext der Behaltensleistung beobachtet werden, die auch die Ergebnisse vorhergehender Studien

⁶ Sowohl das Zuhören als auch das Lesen wurde in der B-Sprache (L2) ausgeführt. Diese vergleichsweise einfachen Tätigkeiten sollten den Referenzwert für die anderen komplexeren Aufgaben liefern.

bestätigte. In der aus dem Englischen ins Italienische arbeitenden Gruppe lag die Behaltensleistung nach dem Vorlesen bei 87,21 %, gefolgt von 86,66 % nach dem Zuhören, 76,25 % nach dem Simultandolmetschen und 62,08 % nach dem Vom-Blatt-Dolmetschen. In der aus dem Französischen ins Italienische arbeitenden Gruppe waren es 88,05 % beim Vorlesen, 87,21 % beim Zuhören, 87,08 % beim Simultandolmetschen und 84,58 % beim Vom-Blatt-Dolmetschen.

Die Behaltensleistungswerte nach dem Zuhören und dem Vorlesen lagen sehr nah beieinander und wiesen auch im Vergleich zwischen den beiden Gruppen nur geringe Unterschiede auf: 86,66 % aus dem Englischen und 87,21 % aus dem Französischen beim Zuhören und 87,21 % aus dem Englischen und 88,05 % aus dem Französischen beim Vorlesen.

Die Behaltensleistung nach dem Simultandolmetschen war niedriger als nach dem Zuhören. Viezzi (1989: 67) weist darauf hin, dass diese Ergebnisse konsistent zu den Beobachtungen von Gerver (1974a) und Lambert (1988) sind und vermutet den Grund dafür ebenfalls in der Möglichkeit der ZuhörerInnen, ihre gesamte Aufmerksamkeit der Verarbeitung der wahrgenommenen Informationen zu widmen, ohne dass ein Teil der Ressourcen für gleichzeitig ausgeführte konkurrierende Teilprozesse aufgewendet werden muss. Interessanterweise interpretiert Viezzi diese Beobachtung jedoch nicht als einen Hinweis darauf, dass das Zuhören eine tiefere Form der Verarbeitung erfordert, sondern merkt an, dass sie der Theorie von Craik & Lockhart zu widersprechen scheint.

Die Behaltensleistung nach dem Vom-Blatt-Dolmetschen war schlechter als nach dem Lesen, was Viezzi ebenfalls mit der eben genannten Hypothese erklärt. Analog zu der Beziehung vom Zuhören und Simultandolmetschen kann in diesem Fall argumentiert werden, dass der „komplexe“ Prozess des Vom-Blatt-Dolmetschens die Ausführung mehrerer Teilprozesse erfordert, was eine Verringerung der Behaltensleistung im Vergleich zum „einfacheren“ Lesen nach sich zieht. Viezzi schlussfolgert an dieser Stelle, dass die Teilkomponente der Übersetzung einen „Preis“ zu haben scheint und in diesem Sinne „auf Kosten“ der Behaltensleistung ausgeführt wird, obwohl die Verarbeitung, in Anlehnung an den Verarbeitungstiefe-Ansatz von Craik & Lockhart, auf einer tieferen Ebene stattfinden sollte (Viezzi 1989: 67).

Die Behaltensleistung nach dem Vom-Blatt-Dolmetschen war geringer als nach dem Simultandolmetschen, was laut Viezzi darauf hindeutet, dass der Unterschied zwischen den Modi nicht nur in der Wahrnehmungsmodalität oder in den zum Verstehen führenden Prozessen liegt. Wäre dies der Fall, würden gleiche Werte im Bereich der Behaltensleistung nach dem Vorlesen und dem Zuhören entweder gleiche Werte nach den beiden translationsspezifischen

schen Tests oder gar eine bessere Behaltensleistung nach dem Vom-Blatt-Dolmetschen implizieren, da in diesem Fall keine konkurrierende vokale Aktivität stattfindet, die die Behaltensleistung negativ beeinflussen würde. Die beobachtete bessere Behaltensleistung beim Simultandolmetschen im Vergleich zum Vom-Blatt-Dolmetschen erklärt Viezzi in Anlehnung an den Ansatz von Craik & Lockhart als eine Funktion der Verarbeitungstiefe und -dauer. Diese sei beim Simultandolmetschen aufgrund der Besonderheiten des Modus, die das Zwischenspeichern und unmittelbare Verarbeiten von größeren Mengen an Informationen in Arbeitsgedächtnis erfordern, entsprechend größer als beim Vom-Blatt-Dolmetschen, wo der Ausgangstext den DolmetscherInnen über die ganze Dauer des Dolmetschprozesses zur Verfügung steht.

Zwischen den Ergebnissen der beiden Sprachgruppen nach dem Simultan- und Vom-Blatt-Dolmetschen konnten signifikante Unterschiede in der Behaltensleistung beobachtet werden, wobei in der aus dem Französischen ins Italienische dolmetschenden Gruppe die Unterschiede in der Behaltensleistung nach den unterschiedlichen Aufgaben sehr gering waren, was im Vergleich zu den Ergebnissen der aus dem Englischen dolmetschenden Gruppe zusätzlich auffällt, da dort die Unterschiede deutlicher ausgeprägt waren. Viezzi (1989: 68) vermutet, dass die Translation aus dem Englischen ins Italienische (und aus dem Französischen ins Englische in der Studie von Lambert (1988), die vergleichbare Ergebnisse lieferte) ebenfalls mit „Kosten“ in Bezug auf die Behaltensleistung verbunden sein müssen, die jedoch in der Sprachenkombination Französisch-Italienisch nicht vorhanden zu sein scheinen, was auf den Einfluss der Beschaffenheit des jeweiligen Sprachenpaares hindeutet. So erfordert laut Viezzi die Translation zwischen zwei Sprachen mit ausgeprägten morpho-syntaktischen Strukturunterschieden wie Englisch und Italienisch einen erheblichen Aufwand seitens der Dolmetscherin, um die Oberflächenstruktur der zu übersetzenden Nachricht in die von der Zielsprache geforderte Form zu bringen. Die Translation aus dem Französischen ins Italienische hingegen erfordert durch die morpho-syntaktischen Ähnlichkeiten der beiden Sprachen weniger Aufwand, da die Oberflächenstruktur im geringeren Maße verändert werden muss, sodass der Dolmetscherin mehr Ressourcen zur Verfügung verbleiben, die für das Verarbeiten der wahrgenommenen Inhalte aufgewendet werden können. Zusammengefasst lautet die Hypothese also: Die Behaltensleistung ist umgekehrt proportional zu dem Ausmaß der für die Translation einer Botschaft aus der Ausgangs- in die Zielsprache erforderlichen morpho-syntaktischen Transformationen. Ferner impliziert die Hypothese, dass die Eigenschaften und Beziehungen

zwischen der Ausgangs- und der Zielsprache bei der Untersuchung kognitiver Prozesse im Bereich der Translation und im Spezifischen im Kontext der Behaltensleistung als Einflussparameter berücksichtigt werden sollten, weil die Behaltensleistung nicht oder nicht nur durch den Translationsprozess als solchen, sondern auch durch die Struktur der Sprachen, auf die der Prozess angewendet wird, bedingt zu sein scheint (Viezzi 1989: 68).

2.4 Enter (2016): Behaltensleistung beim Simultandolmetschen

Im Rahmen ihrer Masterarbeit an der Universität Wien führte Ulla Katharina Enter (2016) eine empirische Studie durch, in der sie ebenfalls die Behaltensleistung nach dem Simultandolmetschen mit der Behaltensleistung nach dem bloßen Zuhören verglich. Da die Studie von Enter (2016) im Rahmen dieser Arbeit repliziert werden soll, soll das Experiment im Folgenden im Kontext der dazugehörigen Überlegungen im Detail beschrieben werden. In Anlehnung an die Ergebnisse vorangegangener Studien wurde angenommen, dass die Behaltensleistung beim Zuhören besser sein würde als beim Simultandolmetschen. Zusätzlich sollte untersucht werden, ob es Unterschiede in der Behaltensleistung in Hinblick auf allgemeine Zusammenhänge im Vergleich zu Zahlen und Eigennamen gibt. Da davon ausgegangen wird, dass solche Details besondere Konzentration und Aufmerksamkeit seitens der DolmetscherInnen erfordern (vgl. etwa Gile 1995:108; Gile 2009: 193), stellt Enter (2016: 61) die Hypothese auf, dass sie nach dem Simultandolmetschen besser behalten werden könnten als nach dem Zuhören, begründet in der Annahme, dass „ZuhörerInnen sich meist nicht an spezifische Faktoren, sondern am „roten Faden“ des Vortrages orientieren“ (Enter 2016: 61).

An der Studie nahmen sechzehn fortgeschrittene Studierende des Masterstudiengangs Dolmetschen mit Englisch als B- oder C-Sprache teil, die im Laufe des Studiums regelmäßig längere englischsprachigen Reden zu diversen Themen dolmetschten. Um Motivation als Einflussfaktor auszuschließen, wurden die VersuchsteilnehmerInnen mithilfe des Programms random.org vor Ort randomisiert in zwei Gruppen zu jeweils acht Personen aufgeteilt. Im Sinne einer ausgewogenen Verteilung der VersuchsteilnehmerInnen in Bezug auf ihre Sprachkompetenz wurde mittels Parallelisierung dafür gesorgt, dass in beiden Gruppen TeilnehmerInnen mit Englisch als B- und C-Sprache gleich vertreten waren. Eine Gruppe wurde aufgefordert, der Rede aufmerksam zuzuhören, während die TeilnehmerInnen der anderen Gruppe aufgefordert wurden, den Beitrag möglichst genau simultan in ihre jeweilige A-Sprache zu dolmet-

schen. Die A-Sprachen waren bei vier Studierenden Deutsch und bei jeweils zwei Studierenden Russisch und Italienisch (Enter 2016: 72).

Das Experiment wurde am 15.01.2016 im Rahmen der Lehrveranstaltung „Simultandolmetschen Englisch-Deutsch“ am Zentrums für Translationswissenschaft im Hörsaal 1 durchgeführt. Der Hörsaal ist mit acht Kabinen für das Simultandolmetschen und jeweils einer Audiokonsole pro Sitzplatz ausgestattet, die es ermöglichen, über Kopfhörer entweder dem Originalvortrag oder einer der Dolmetschungen zuzuhören. In beiden Fällen kann die Lautstärke des Audiosignals individuell eingestellt werden. Vor Beginn wurde allen VersuchsteilnehmerInnen der Ablauf des Experiments erklärt und mitgeteilt, dass sie im Anschluss an die Aufgabe Fragen zum Inhalt des Vortrags beantworten würden. Im Sinne der Motivation der dolmetschenden Studierenden hörte die Lehrperson den jeweiligen Dolmetschungen abwechselnd über den Audiokanal zu, wie es auch sonst im Rahmen dieser Lehrveranstaltung üblich war. Außerdem sollten die Dolmetschungen aufgezeichnet werden, was allerdings nicht in allen Kabinen funktionierte. Die VersuchsteilnehmerInnen wurden beim nachfolgenden Beantworten der inhaltlichen Fragen explizit gebeten, ausschließlich auf der Basis von der aus dem Vortrag entnommenen Informationen zu antworten und nicht zu raten, und hatten die Möglichkeit, zwischen Deutsch und Englisch als Antwortsprache zu wählen.

Der für das Experiment verwendete Vortrag in englischer Sprache von 19:26 Minuten Länge zum Thema „Postmoderne und Marketing“⁷ und ein Großteil des Fragebogens zu den darin enthaltenen Informationen wurden mit einigen Änderungen und Anpassungen aus der Studie von Reithofer (2014) „Englisch als Lingua Franca und Dolmetschen“ übernommen. In der Originalstudie verglich Reithofer (2014) die kommunikative Wirkung eines Vortrags eines nichtmuttersprachlichen englischsprachigen Redners und seiner Verdolmetschung. Der dort verwendete Vortrag wurde frei und ohne Verwendung von Unterlagen oder Notizen von einem italienischen Wirtschaftsexperten und Lektor des *Department of Management* der Bocconi-Universität gehalten und enthielt sowohl sprachliche als auch grammatikalische Fehler und holprige Formulierungen, die als charakteristisches Merkmal von Englisch als Lingua Franca in Reithofers Studie von Bedeutung waren (vgl. Reithofer 2014: 78ff.). Da in der Studie von Enter (2016) der Einfluss nichtmuttersprachlicher RednerInnen jedoch nicht zum Untersuchungsgegenstand gehörte, wurde der transkribierte Originaltext in Bezug auf diese Aspekte

⁷ Die Länge des von Reithofer verwendeten Originalvortrags lag bei 15:24 Minuten und wurde von Enter (2016) ergänzt.

korrigiert und von einer kanadischen Muttersprachlerin in einem neutralen, möglichst akzentfreien Englisch, in langsamem bis mittlerem Redetempo vorgetragen (Enter 2016: 64). Die im ursprünglichen Vortrag enthaltenen Elemente mündlicher Sprache wie Wiederholungen von bereits gesprochenen Satzfragmenten, Paraphrase, Selbstkorrekturen am Satzanfang (*false starts*), Redundanzen, rhetorische Fragen und direkte Ansprachen an das Publikum wurden bewusst übernommen, um mehr Authentizität und eine realitätsnähere Situation zu erzielen und bessere Verständlichkeit zu gewährleisten (vgl. Reithofer 2014: 122). Auch die Länge von fast zwanzig Minuten diente der Nachbildung einer realistischen Arbeitssituation von KonferenzdolmetscherInnen, deren Einsatzdauer für gewöhnlich bis zu 30 Minuten am Stück beim Simultandolmetschen beträgt. Zusätzlich konnten so genügend inhaltliche Informationen in die Rede aufgenommen werden, die im nachfolgenden Behaltenstest abgefragt werden konnten. Um die Hypothese der besseren Behaltensleistung von Eigennamen und Zahlen beim Simultandolmetschen zu überprüfen, wurde sowohl der Text um diese Elemente ergänzt, als auch auf ihr Behalten abzielende Fragen in den Post-Hoc-Fragebogen aufgenommen (vgl. Enter 2016: 63). Wie auch in vorangegangenen Studien wurde beim Experiment im Sinne der Kontrollierbarkeit eine Aufnahme des Vortrags verwendet (vgl. Enter 2016: 65).

Bei der Themenwahl wurde in beiden Studien besonders darauf geachtet, dass der Vortrag leicht verständlich, zugänglich und ohne spezielle Vorbereitung, Fachvokabular oder Hintergrundwissen im Sinne des Dolmetschens zu bewältigen sein sollte. Um dieses Kriterium zu überprüfen, führte Reithofer (2014: 166) eine Pilotstudie mit 50 Studierenden ohne wirtschaftliche Ausbildung⁸ durch. Zugleich sollte der Vortrag ausreichend den TeilnehmerInnen unbekannte Informationen enthalten, sodass die anschließenden Fragen zur Ermittlung der Behaltensleistung möglichst ausschließlich auf Basis des Ausgangstextes und nicht mithilfe von Allgemeinwissen beantwortet werden konnten, was von Reithofer (2014: 171f.) ebenfalls in einem Pretest überprüft wurde. Dabei konnte durch einen Vergleich mit den Ergebnissen des inhaltlichen Tests ebenfalls aufgezeigt werden, dass diejenigen, denen das Thema völlig unbekannt war, nicht unbedingt ein schlechtes Ergebnis erzielten.

Enter (2016) verwendete in ihrer Studie zwei Fragebögen. Der erste Fragebogen (Teil A) mit sowohl geschlossenen als auch halboffenen Fragen zum Inhalt des Vortrags wurde von allen VersuchsteilnehmerInnen ausgefüllt. Er beinhaltete elf Fragen, von denen sechs aus der Studie von Reithofer (2014) übernommen und fünf unter Berücksichtigung der Studienfragen

⁸ Die VersuchsteilnehmerInnen in der Studie von Reithofer (2014) waren MarketingexpertInnen.

eigens formuliert wurden.⁹ Die Reihenfolge der Fragen folgte der Reihenfolge, in der die Informationen im Vortrag vorgekommen sind, was ebenfalls aus der Studie von Reithofer (2014) übernommen wurde, wobei besonders darauf geachtet wurde, dass vorangegangene Fragen die Antworten auf weitere Fragen nicht beeinflussen sollten. Des Weiteren wurde berücksichtigt, dass der Fragebogen auf einem doppelseitig bedruckten A4-Blatt ausreichend Platz hatte und somit nicht aufgrund exzessiver Länge abschreckend auf die VersuchsteilnehmerInnen wirkte. Der zweite Fragebogen (Teil B) sollte nur von den DolmetscherInnen ausgefüllt werden und beinhaltete vier Fragen (zwei ja/nein-Fragen zur Dolmetschtechnik mit je einer offenen Zusatzfrage).

Sowohl der ursprünglich von Reithofer (2014) konstruierte Fragebogen als auch die überarbeitete und ergänzte Version, die Enter (2016) in ihrem Experiment verwendete, wurden durch jeweils einen Pretest auf Verständlichkeit und allgemeine Brauchbarkeit mit einer kleinen Gruppe von Testpersonen vor der eigentlichen Studie geprüft und optimiert. In beiden Pretests wurden das Laute Denken, das bereits unter 1.3.3 als *Think-Aloud*-Protokoll kurz angesprochen wurde, und das *Probing* (Nachfragetechnik) als kognitive Techniken angewandt. Beim Lauten Denken werden die Testpersonen aufgefordert, während sie die Fragen beantworten, ihre Gedanken zu verbalisieren. Beim *Probing* werden den Testpersonen zusätzliche Fragen zu den Testmaterialien gestellt, die sowohl proaktiv und auf das Überprüfen von vermuteten Problemstellen ausgerichtet als auch reaktiv bei unmittelbar auftretenden Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Fragebogens sein können (Reithofer 2014: 150). Die aus der Studie von Reithofer übernommenen Fragen wurden darüber hinaus bereits erfolgreich in einer Pilot-, Haupt- und Nebenstudie eingesetzt.

Um das Errechnen eines Testscores zu ermöglichen, wurden die Antworten von dem Teil A des Fragebogens analog zu der in der Studie von Reithofer (2014: 156) verwendeten Methode kodiert und die Fragen unterschiedlich gewichtet. Für einfache Multiple-Choice-Fragen (Fragen 1, 2, 3, 4, 6, 8 und 10) und halb-offene Fragen (7 und 11), wo nur eine Zahl bzw. ein Begriff abgefragt wurde, wurde eine dichotome Codierung (0/1) verwendet und entsprechend 1 Punkt vergeben. Bei den halb-offenen Fragen 5 und 9, bei denen die VersuchsteilnehmerInnen zwei und drei Antworten erinnern sollten, ohne dabei aus vorgegebenen Op-

⁹ Aus der Studie von Reithofer (2014) wurden die Fragen 2, 3, 4, 5, 8 und 10 übernommen. In der aus Reithofers Studie übernommenen Frage 2 wurde eine Zahl abgefragt, während die Fragen 3, 4, 5, 8 und 10 allgemeine Ideen und Zusammenhänge thematisierten. Enter fügte dem Bogen die Fragen 1, 6 und 7 zur Überprüfung der Behaltensleistung von Zahlen, Frage 9 zur Überprüfung der Behaltensleistung von Eigennamen, und Frage 11, in der allgemeine Zusammenhänge abgefragt wurden, hinzu (vgl. Enter 2016: 65).

tionen wählen zu können, wurde für jede richtige Teilantwort ein Punkt vergeben, sodass sie zwei (Frage 9) und drei (Frage 5) Punkte wert sein sollten. Insgesamt konnte im Fragebogen mit den Fragen zum Inhalt (Teil A) ein Gesamtscore von 14 Punkten erreicht werden. Im Teil B des Fragebogens wurden die Entscheidungsfragen (ja/nein-Fragen) ebenfalls dichotom kodiert und die offenen Fragen einer qualitativen Analyse bei der Diskussion der Ergebnisse unterzogen und nicht statistisch ausgewertet (vgl. Enter 2016: 74-75).

Die Behaltensleistung beim Zuhören lag bei 58 %, war entsprechend der Haupthypothese der Studie höher als die beim Simultandolmetschen mit 51 % und in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Studien von Gerver (1974a), Lambert (1989) und Viezzi (1989). Die zweite Hypothese über die bessere Behaltensleistung bei Eigennamen und Zahlen beim Simultandolmetschen im Vergleich zum Zuhören konnte nicht bestätigt werden: Die ZuhörerInnen erzielten dabei einen Durchschnittsscore von 3,25 von sechs möglichen Punkten (54,17 %) und schnitten deutlich besser ab als SimultandolmetscherInnen mit 2,125 Punkten (35,42 %).

Den Grund für die bessere Behaltensleistung beim Zuhören im Vergleich zum Simultandolmetschen vermutet Enter (2016) wie auch die AutorInnen vorangegangener Studien in der Möglichkeit der ZuhörerInnen, alle ihnen zur Verfügung stehenden kognitiven Ressourcen der Verarbeitung des Vortrags zu widmen, während diese beim Simultandolmetschen auf mehrere parallel ablaufende kognitive Prozesse aufgeteilt werden müssen und infolgedessen im geringeren Ausmaß für die Speicherung der Informationen verwendet werden können.

Wenngleich die bessere Behaltensleistung von Eigennamen und Zahlen beim Simultandolmetschen im Vergleich zum Zuhören im Allgemeinen nicht bestätigt werden konnte, waren jedoch die Ergebnisse der DolmetscherInnen, die diese Elemente mitnotierten, besser als die der ZuhörerInnen. Da die für das Nichtnotieren der Zahlen und Eigennamen genannten Gründe hauptsächlich Überforderung, mangelnde Erfahrung und mangelnde Motivation waren (vgl. Enter 2016: 85f; 89), vermutet Enter, dass eine Wiederholung des Versuchs mit professionellen DolmetscherInnen im Sinne der Überprüfung der Hypothese sinnvoll wäre und möglicherweise zu anderen Ergebnissen führen könnte.

Die von SimultandolmetscherInnen erzielten Werte bei der Behaltensleistung waren in einzelnen Fragen (4, 5 und 7) besser als die der ZuhörerInnen, was Enter (2016: 88) nach dem Verarbeitungstiefenansatz von Craik & Lockhart (1972) als Funktion intensiverer kognitiver Verarbeitung der aufgenommenen Daten interpretiert. Da die ZuhörerInnen im Allgemeinen

jedoch trotz weniger aufwendiger Verarbeitung eine bessere Behaltensleistung als SimultandolmetscherInnen aufwiesen, sieht Enter (2016) den Verarbeitungstiefenansatz durch ihr Experiment nicht im vollen Umfang, sondern nur eingeschränkt bestätigt. Wenngleich Enter in ihrer Argumentation nicht explizit auf Giles *Effort Models* (1985) verweist, stimmt die von ihr vorgeschlagene Erklärung der beobachteten Phänomene mit der unter 1.5.2.1 beschriebenen Konkurrenzhypothese überein. Diese basiert auf der Idee, dass die Summe der zur Verfügung stehenden kognitiven Ressourcen beim Simultandolmetschen soweit beansprucht und auf die inhärenten Teilprozesse verteilt wird, dass für das Behalten von Informationen weniger Ressourcen übrig bleiben. Enter (2016: 89) nimmt an, dass während Craik & Lockharts *Depth-of-Processing*-Ansatz (1972) bei einfacheren kognitiven Tätigkeiten seine Gültigkeit behält, bei komplexeren Aufgaben wie dem Simultandolmetschen die Behaltensleistung mit steigendem Bedarf an kognitiven Ressourcen wieder abnimmt, was wiederum im Einklang mit der Konkurrenzhypothese aus Giles *Effort Models* (1985) ist.

Enter (2016: 90f.) unterstreicht im Rahmen der Reflexion des Experiments, dass sowohl die unterschiedliche Sprachkompetenz¹⁰ als auch die unterschiedlichen Kombinationen der Arbeitssprachen der VersuchsteilnehmerInnen und deren Folge, dass in unterschiedliche Zielsprachen gedolmetscht wurde, einen Kritikpunkt darstellen. Als besonders positiv merkt Enter (2016: 92) die Verwendung der ursprünglich zum Großteil von Reithofer (2014) erstellten Fragebogens an, dessen gelungene Konstruktion zu keinerlei Unstimmigkeiten im Laufe der Studie führte.

¹⁰ Am Experiment nahmen Studierende mit Englisch als B-Sprache und als C-Sprache teil.

3 Versuch

Nachdem in den vorherigen Kapiteln relevante kognitionswissenschaftliche Begriffe und Konzepte beschrieben wurden, ein Überblick über in diesem Zusammenhang wichtige Studien im Bereich der Kognitionswissenschaft geliefert und der translationswissenschaftliche Forschungsstand vorgestellt wurde, soll in diesem Kapitel das im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte Experiment im Kontext seiner Vorbereitung sowie die Auswertung der damit erhobenen Daten im Detail betrachtet werden.

3.1 Ausgangshypothese

Gegenstand dieser Studie ist die Behaltensleistung beim Simultandolmetschen im Zusammenhang mit der Direktionalität der Dolmetschung. So bestand das Ziel des Versuchs darin, die Behaltensleistung, das heißt wie viel von den im gedolmetschten Vortrag enthaltenen inhaltlichen Informationen sich die DolmetscherInnen nach dem Simultandolmetschen gemerkt haben, zu messen und den Einfluss der Direktionalität, d. h. ob aus der Mutter- bzw. Erstsprache in die Fremdsprache ($L1 > L2$) oder aus der Fremdsprache in die Mutter- bzw. Erstsprache ($L2 > L1$) gedolmetscht wurde, darauf zu untersuchen und die Leistung der beiden Gruppen gegenüberzustellen. Durch Ergebnisse von Studien, die in Kapitel 2 vorgestellt wurden, konnte mehrfach bestätigt werden, dass SimultandolmetscherInnen weniger von den in einem Vortrag enthaltenen Informationen behalten als Personen, die dem Vortrag nur zuhören können. Der Grund dafür wird in mehreren um kognitive Ressourcen konkurrierenden Teilprozessen angenommen, die beim Simultandolmetschen parallel zum Zuhören und zueinander ausgeführt werden müssen. Wenngleich in einigen der unter 1.5.3 genannten kognitionswissenschaftlichen Studien wie Petsche et al. (1993), Rinne et al. (2000), Chang (2009) und Koshkin et al. (2018) das Simultandolmetschen auch im Zusammenhang mit der Direktionalität untersucht wurde, lieferten die Studien doch widersprüchliche Ergebnisse und verfügen nicht zuletzt über sehr unterschiedliche Studiendesigns, sodass die Frage, ob und welche Unterschiede es in Bezug auf die Höhe der kognitiven Belastung und des benötigten kognitiven Aufwands im Zusammenhang mit der Dolmetschrichtung gibt, nach wie vor nicht eindeutig beantwortet werden kann. Besonders interessant erscheint in diesem Rahmen die Studie von Koshkin et al.

(2018), die darauf abzielte, die Verteilung kognitiver Ressourcen zwischen dem *Listening and Analysis Effort* und dem *Memory Effort*, wie sie in Giles *Effort Models* beschrieben werden, beim Simultandolmetschen zu untersuchen. Koshkin et al. (2018) konnten bestätigen, dass die Teilprozesse um kognitive Ressourcen konkurrieren, allerdings keine Belege für einen Unterschied in der Gesamthöhe der kognitiven Belastung im Zusammenhang mit der Dolmetschrichtung finden. Als theoretische Grundlage der Studie von Koshkin et al. (2018) diente die unter 1.5.2.1 beschriebene Konkurrenzhypothese (*competition hypothesis*) aus Giles *Effort Models*, die durch die Versuchsergebnisse bestätigt werden konnte. In Anlehnung daran besteht die Hypothese der vorliegenden Studie darin, dass beim L2>L1-Dolmetschen der Bedarf an kognitiven Ressourcen für das, was bei Gile als *Listening and Analysis Effort* beschrieben wird, höher ist, sodass in dieser Dolmetschrichtung weniger Ressourcen für das Behalten von Informationen zur Verfügung bleiben als beim Dolmetschen aus der L1>L2, was zu einer schlechteren Behaltensleistung beim Simultandolmetschen in der Richtung L2>L1 im Vergleich zum L1>L2-Dolmetschen führen sollte.

3.2 Versuchsdesign

Um die Ausgangshypothese zu untersuchen, wurde ein Versuch mit fortgeschrittenen Studierenden und AbsolventInnen des Masterstudiengangs Translation am Zentrum für Translationswissenschaft der Universität Wien durchgeführt. Die VersuchsteilnehmerInnen wurden randomisiert zwei Gruppen zugeteilt, von denen eine einen Vortrag aus dem Russischen ins Deutsche und die andere aus dem Deutschen ins Russische simultan dolmetschen sollte. Im Anschluss wurden alle VersuchsteilnehmerInnen gebeten, einen Hörverständnistest zu absolvieren. Die durchschnittlichen Ergebnisse der beiden Gruppen sollten dann ausgewertet und miteinander verglichen werden und wie bereits in vorangegangenen Studien zur Behaltensleistung beim Simultandolmetschen Aufschluss über die Menge der behaltenen Informationen geben. Es sollen nun einige Aspekte eingehender betrachtet werden, die bei der Gestaltung des Versuchs von besonderer Wichtigkeit waren.

3.2.1 Die Ausgangsreden

Die Wahl der Redebeiträge, die als Ausgangstexte für das Experiment verwendet werden sollten, stellte eine zentrale methodologische Hürde dar, zu deren Überwindung es viele Faktoren

zu berücksichtigen galt. In erster Linie sollten die Texte dabei — so weit es bei zwei Texten möglich ist — einander gleichwertig sein, sodass die Unterschiede in ihrer Beschaffenheit als Einflussfaktor in Hinblick auf die kognitive Ressourcenverteilung und die Behaltensleistung beim Simultandolmetschen, wenn nicht ganz ausgeschlossen, so doch zumindest gering gehalten werden könnten. Wirft man einen Blick auf vorangegangene einschlägige Studien, stellt man jedoch fest, dass dort im Allgemeinen recht wenig Aufmerksamkeit dem Aspekt der Gleichwertigkeit der Ausgangstexte gewidmet wurde. In der Regel wird bei den Ausgangstexten in den Studien lediglich darauf geachtet, dass solche Aspekte wie Sprechtempo und Länge gleich bleiben und die in den Ausgangstexten behandelten Themen so gewählt werden, dass die Inhalte ausreichend unbekannt und trotzdem ohne spezielles Fachvokabular behandelbar wären. Viezzi, der in seiner Studie insgesamt acht unterschiedliche Texte à ca. 600 Wörter verwendet, schätzt deren Schwierigkeitsgrad als „ungefähr gleich“ (Viezzi 1989: 66) ein, führt allerdings nicht weiter aus, anhand welcher Kriterien er diese Einschätzung vornimmt. Da die Gleichwertigkeit der Ausgangstexte im Sinne des Dolmetschens in einer Studie zum Einfluss der Direktionalität eine Basisbedingung darstellt, sollen im Folgenden einige die Beschaffenheit des Ausgangstextes betreffende Parameter diskutiert werden, die das komplexe Zusammenspiel von Aufmerksamkeit, Verstehen und Produktion im Dolmetschprozess beeinflussen (Pöchhacker 2016: 122ff.).

3.2.1.1 *Input Variables*

Input-Variablen (Pöchhacker 2016: ebd.) oder Faktoren, die den Schwierigkeitsgrad eines Redebeitrages in Hinblick auf seine Verdolmetschung beeinflussen, lassen sich grob in zwei Oberkategorien unterteilen: (1) Faktoren, die die Umwelt und Umgebung betreffen, wie die Hörbarkeit des Redebeitrags, freie Sicht auf die Rednerin, technische Bedingungen und Ähnliches und (2) Faktoren, die den Vortrag betreffen, die sowohl (2.1) rednerinspezifische Aspekte wie Präsentation, Vortragsweise und -geschwindigkeit, Akzent, Intonation und dergleichen als auch unmittelbar (2.2) ausgangstextspezifische Merkmale wie der Grad der Fachlichkeit, die Strukturierung des Textes, der Grad der textlichen Schriftlichkeit¹¹ und so weiter beinhalten (vgl. Heinisch-Obermoser 2010: 33).

¹¹ Für mehr zum Thema Schriftlichkeit vs. Mündlichkeit (*orality vs. literacy*) in diesem Zusammenhang siehe Pöchhacker 2016: 133-135.

(1) Umweltfaktoren

Unter Umweltfaktoren wird in erster Linie die akustische Wahrnehmbarkeit des Redebeitrages und die freie Sicht auf die Vortragenden, die von ihnen ggf. verwendeten Materialien und das Konferenzgeschehen im Allgemeinen verstanden (Heinisch-Obermoser 2010: 53). Vor allem die Hörbarkeit und akustische Qualität des Ausgangstextes stellt eine wesentliche Voraussetzung für den Prozess des Simultandolmetschens dar. Der negative Einfluss durch Störgeräusche bedingter schlechter Hörbarkeit des Ausgangstextes auf die Verdolmetschung konnte durch Ergebnisse mehrerer Studien¹² nachgewiesen werden. Studien, in denen der Einfluss der freien Sicht der DolmetscherInnen auf die RednerInnen und das Konferenzgeschehen untersucht wurde, konnten hingegen keine eindeutigen Belege für die positive Auswirkung oder Notwendigkeit eines visuellen Zugangs liefern (Pöchhacker 2016: 122–123). Trotz alledem wird die Forderung nach freier Sicht sowohl auf die Rednerin als auch möglichst auf die TeilnehmerInnen der Konferenz, nicht zuletzt um Zugang zu allen nonverbalen visuellen Hinweisen einschließlich der Kinesik der Rednerin (Gestik, Mimik) zu haben, in der Regel von den SimultandolmetscherInnen vorgebracht und gehört zu den Richtlinien für die TechnikerInnen des internationalen Berufsverbandes der KonferenzdolmetscherInnen AIIC (2015).

Da die VersuchsteilnehmerInnen nicht alle zeitgleich an dem Experiment teilnehmen konnten, wurden die als Ausgangsreden verwendeten Vorträge im Sinne der besseren Kontrollierbarkeit der Versuchsbedingungen auf Video aufgenommen. Bei der Aufnahme des Bildmaterials wurde besonders auf gute Sicht auf die Vortragende inklusive der Gestik und Mimik geachtet, aber auch darauf, dass keine weiteren ablenkenden Details im Bild vorhanden waren und dass die zwei Vorträge in derselben Umgebung und vor gleichem Hintergrund gehalten werden. Die Audiospur wurde gesondert mithilfe eines über der Vortragenden platzierten und nicht im Video sichtbaren Mikrofons aufgenommen und im Nachhinein in Hinblick auf den Frequenzbereich nachbearbeitet, um klare Hörbarkeit und hervorragende Qualität der auditiven Komponente zu gewährleisten. Unmittelbar bei der Durchführung des Experiments hatte jede Teilnehmerin zudem die Möglichkeit, die Lautstärke individuell einzustellen.

(2) Vortragsspezifische Faktoren

Die Beachtung vortragsspezifischer Faktoren in Hinblick auf die Gleichwertigkeit der beiden

¹² Vgl. z. B. Gerver (1974b), Tommola and Lindholm (1995).

Ausgangstexte war in dieser Studie von besonderem Interesse und hat sich nicht zuletzt als besonders herausfordernd erwiesen. Grund dafür ist in erster Linie der Umstand, dass viele Parameter wie die meisten ausgangstextspezifischen Merkmale schwer zu operationalisieren sind, sodass bei zwei Texten grundsätzlich kaum von einer hundertprozentigen Gleichwertigkeit (wo $A=B$) in puncto Schwierigkeit für eine Verdolmetschung die Rede sein kann und Kompromisslösungen unter gewissenhaftem Abwägen der Möglichkeiten und im Kontext der Zielsetzung der Verwendung gefunden werden müssen. Bei der Gestaltung des vorliegenden Experiments sollten in diesem Sinne möglichst viele Aspekte berücksichtigt und mitbedacht werden, was im Folgenden zusammen mit den finalen Entscheidungen beschrieben werden soll.

(2.1) Rednerinspezifische Faktoren

Faktoren, die unmittelbar mit den Vortragenden und ihrer Art und Weise zu referieren in Verbindung stehen, die von Stimmklang, Aussprache, Akzent, Prosodie und Kinesik über Präsentation, Vortragsweise und -geschwindigkeit bis zum Aufbau und Gliederung des Vortrags reichen, haben einen direkten Einfluss auf die Grundbedingungen des Dolmetschauftrags.¹³ Um den Einfluss der Faktoren Stimmklang, Aussprache, Akzent, Prosodie, Kinesik, Präsentation und Vortragsweise in der vorliegenden Studie möglichst gering zu halten, sollten beide Ausgangsreden von derselben Person, der Autorin der Studie, vorgetragen werden, da sie beide Sprachen auf muttersprachlichem Niveau beherrscht und ohne wahrnehmbaren Akzent spricht.

Als Ausgangstexte wurden Übersetzungen eines ursprünglich auf Englisch im Rahmen der Studie von Reithofer (2014) gehaltenen Vortrages verwendet,¹⁴ sodass der Aufbau und die Gliederung der Texte in beiden Vorträgen gleich gehalten werden konnten. Die Vorträge wurden deutlich gesprochen in einem neutralen, möglichst akzentfreien Standarddeutsch und -russisch gehalten. Da ein zu hohes Redetempo nachgewiesener Weise das Dolmetschen erschweren kann, die Variable Redegeschwindigkeit jedoch einige Schwierigkeiten in Bezug auf das Operationalisieren mit sich bringt und nicht zuletzt eine Diskrepanz zwischen der gemessenen und der wahrgenommenen Sprechgeschwindigkeit durch Studienergebnisse bestä-

¹³ Für eine detailliertere Ausführung siehe z. B. Heinisch-Obermoser (2010: 46-56).

¹⁴ Derselbe Vortrag wurde mit einigen Anpassungen und Ergänzungen auch von Enter (2016) als Ausgangstext in ihrer Studie zur Behaltensleistung beim Simultandolmetschen verwendet.

tigt werden konnte (vgl. dazu Pöchhacker 2016: 124–125), wurde das Redetempo in diesem Versuch nicht genau gemessen. Die Vorträge wurden nach subjektiver Einschätzung der Autorin in einem langsamen bis mittleren Redetempo gehalten. Sowohl die gute Hörbarkeit und Verständlichkeit der Ausgangsreden als auch das nicht zu hohe Tempo wurden in einem Pre-test bestätigt und auch im Nachhinein von den TeilnehmerInnen des Experiments angemerkt.

(2.2) Ausgangstextspezifische Merkmale

Der Parameter der Textschwierigkeit im Zusammenhang mit dem Dolmetschen setzt sich aus einer Vielzahl von Faktoren zusammen. Allein auf lexikalischer Ebene könnten dabei etwa Aspekte wie Worthäufigkeit, lexikalische Variabilität, die Verwendung von Fachterminologie, aber auch Phänomene wie nicht standardgemäßer und kulturgebundener oder humorvoller Sprachgebrauch hervorgehoben und einzeln untersucht werden (Pöchhacker 2016: 126). Dabei ist diese Aufzählung, die sich nur auf den (Teil-)Bereich der Lexik bezieht, keinesfalls erschöpfend, was die Komplexität und Vielseitigkeit des Gegenstandes ferner verdeutlichen lässt.

In der Dolmetschforschung werden nicht redundante Elemente wie Eigennamen und Zahlen besonders oft neben Aufzählungen, Termini, Akronymen und Abkürzungen, Zitaten, Anreden und Titeln als Phänomene hervorgehoben, die das Dolmetschen erschweren (siehe dazu Heinisch-Obermoser 2010: 33ff.). Durch die Wahl von Übersetzungen eines ursprünglich auf Englisch gehaltenen Vortrages als Ausgangstexte im Rahmen der vorliegenden Studie sollte das Vorkommen und der Anteil dieser Phänomene in den Ausgangstexten möglichst gleich gestaltet werden oder zumindest einen nennenswerten Referenzrahmen in Form des englischsprachigen Originals bekommen, was als Vorteil im Vergleich zur Wahl zweier Ausgangstexte genannt werden kann, die nicht über diesen gemeinsamen Nenner verfügen würden. Andere, besonderer Aufmerksamkeit bedürftige Aspekte, wie die Syntax oder die bereits erwähnte Prosodie und das Redetempo, müssten auch bei der Wahl von zwei anderen Texten beachtet werden, sodass im Falle einer Übersetzung zwar keine Vorteile, aber auch keine besonderen Nachteile entstehen würden.

Für die Entscheidung zugunsten der Verwendung von Übersetzungen sprach auch die methodische Wahl, in dieser Studie die Behaltensleistung mithilfe eines Post-Hoc-Fragebogens zu messen, der aus Fragen zu den in den Ausgangstexten enthaltenen Informationen be-

stand. Aus diesem Grund sollte der Aspekt des Informationsgehalts im engeren Sinne von konkreten Ideen, Fakten und Zusammenhängen vorrangig behandelt werden, die im Falle einer Übersetzung am ehesten erhalten bleiben würden. Einen weiteren großen Vorteil stellt die mit der Verwendung der Übersetzungen einhergehende Möglichkeit dar, den für den Vortrag ausgearbeiteten Fragebogen zur Evaluierung der Behaltensleistung, der sich sowohl in der Originalstudie von Reithofer (2014) als auch in der Studie von Enter (2016) ausgesprochen bewährt hat, auch in diesem Rahmen einzusetzen.

Neben den angeführten Vorteilen bringt die Entscheidung, den von Reithofer (2014) in ihrer Studie verwendeten Vortrag und Fragebogen zielgerecht anzupassen, jeweils ins Russische und Deutsche zu übersetzen und die respektiven Zieltexte als Ausgangstexte zu verwenden, jedoch auch einige Schwierigkeiten mit sich, die im folgenden genauer beschrieben und im Kontext der getroffenen Entscheidungen diskutiert werden.

3.2.1.2 Problem(atik) der Übersetzung und Übersetzbarkeit

Eine sehr umfangreich theoretisierte und für die Untersuchung von Übersetzungen zentrale Frage ist (und bleibt) die Frage danach, was eine Übersetzung als solche konstituiert und kennzeichnet. Im engeren Sinne geht es dabei meist um die Art der Beziehung zwischen dem Ausgangstext und dem Zieltext, die in der Übersetzungswissenschaft traditionell unter dem Begriff der „Äquivalenz“ diskutiert wird. Die dem Begriff zugrunde liegende Idee könnte grob als die Annahme beschrieben werden, dass der Ausgangstext und seine Übersetzung auf einer beliebigen Ebene denselben Wert haben können und ebendiese angenommene Gleichwertigkeit die Übersetzung als solche auszeichnet (Pym 2007: 2). Auf den schillernden Charakter des Begriffes lassen nicht zuletzt die vielfältigen Interpretationen und die nach wie vor bestehende Uneinigkeit bei den Forderungen nach Äquivalenz, und zwar sowohl was ihre Qualität als auch was ihre Quantität angeht, im Kontext des Begriffes der Übersetzung schließen.¹⁵ Auch in Bezug auf einzelne Aspekte ist die Definition der Äquivalenz und ihres Grades bereits so komplex und schwer fassbar, dass es im Laufe der Zeit zu einer Vielzahl von Neu- und Umdefinitionen des Begriffes gekommen ist. Nimmt man etwa die lexikalische Ebene als Beispiel, so wird man schnell feststellen, dass nicht für alle Lexeme von einer 1:1 Entsprechung in unterschiedlichen Sprachen ausgegangen werden kann und auch die Definition die-

¹⁵ Für eine detaillierte historische Darstellung der Äquivalenzdiskussion siehe Prunč (2002:33ff.).

ser Äquivalenz in sich nicht unproblematisch ist. Ähnliches gilt auch für andere Aspekte der betreffenden (Fach-)Texte und Sprachen. Eine Forderung nach absoluter Äquivalenz müsste jedoch darüber hinaus alle Ebenen des Textes zugleich implizieren:

Auf der textexternen (pragmatischen) Ebene steht die Forderung nach „gleicher Funktion“ von AT und ZT und nach der Ausrichtung auf den „gleichen Empfänger“ (?); die textinternen Merkmale des Inhalts und der Form sind angesprochen mit der Forderung, der ZT solle den AT „widerspiegeln“, „nachbilden“, „imitieren“, „seine Schönheit darstellen“ etc.; und das Wechselspiel zwischen textinternen und textexternen Faktoren, die Wirkung, ist gemeint, wenn man Äquivalenz als „Sinnidentität“, „Gleichwertigkeit“ und „Wirkungsgleichheit“ von AT und ZT interpretiert. (Nord 2011: 13–14)

Während die Äquivalenzforderung zwar früh in der Übersetzungswissenschaft aufgestellt wurde, wurde sie im Laufe der Zeit jedoch auch vielfach kritisch betrachtet. So lassen sich die Grenzen der Übersetzbarkeit im Grunde entlang der gleichen Linien nachzeichnen, die bereits in ihren Grundzügen unter 3.2.1 im Kontext der Äquivalenzforderung bei zwei Texten diskutiert wurden, die sich in keiner Ausgangstext-Zieltext-Beziehung zueinander befinden: Alle relevanten Aspekte im selben Ausmaß bei zwei Texten zu berücksichtigen, sei es im Zuge einer Übersetzung, die sich als Versuch einer (in welchem Ausmaß auch immer) „treuen“ Abbildung des Zieltextes durch den Ausgangstext versteht, oder der Verfassung oder Suche nach zwei frei gewählten Texten, ist schon insoweit kaum möglich, als „kulturelle und darin sprachliche Ausdrucksmittel und -verfahren [...] mehr (oder weniger!) als andere zur Abbildung einzelner, spezifischer Merkmale“ (Nord: 2011: 12) geeignet sind.

Auf die konzeptuellen Schwächen des Äquivalenzbegriffes wurde inzwischen so vielfach im Rahmen von einer Reihe alternativer Ansätze (von der Skopostheorie über Gideon Tourys *Deskriptive Translation Studies* hin zu dekonstruktivistischen Ansätzen) hingewiesen, dass das Äquivalenzparadigma mittlerweile zumindest als in seiner Reichweite beschränkt angesehen wird (vgl. Pym 2007: 2). Pym (2007: 16) weist etwa darauf hin, dass es sich bei der Äquivalenz in erster Linie um ein Glaubenskonstrukt handelt¹⁶, was als ebensolches analysiert und behandelt werden sollte. Diese Fokusverschiebung in Hinblick auf den Untersuchungsgegenstand bedeutet eine Abwendung von den internen Dynamiken der Äquivalenz und markiert damit laut Pym ihr logisches Ende als zentrales Konzept der Übersetzungswissenschaft. Trotz alledem setzt ein Großteil der praktisch orientierten theoretischen Abhandlungen zum Thema Übersetzung und Übersetzen nach wie vor eine präskriptive Diskussion der Äquivalenz fort (vgl. Munday 2001: 79).

¹⁶ „Equivalence is always “presumed” equivalence, and no more.“ (Pym 2007: 16)

Zusammenfassend bleibt an dieser Stelle festzuhalten, dass zwei Übersetzungen von einem Text in unterschiedliche Sprachen nicht nur in vielerlei Hinsicht grundsätzlich nicht gleichwertig in Bezug aufeinander sind, sondern unter Umständen in einigen Aspekten sogar so erhebliche Unterschiede aufweisen können, dass sie weniger gemeinsam haben könnten, als zwei frei unter Berücksichtigung dieser Aspekte gewählten Texte. Im Falle der Übersetzungen, die als Ausgangstexte im Rahmen der vorliegenden Studie verwendet wurden, wurde besonders darauf geachtet, dass die Texte auf der Ebene von Themen, Figuren, Zusammenhängen und Handlungssträngen über ein möglichst ähnliches Informationsangebot verfügen, da die TeilnehmerInnen des Versuchs nach der simultanen Verdolmetschung der Texte einen Fragebogen unmittelbar dazu zu beantworten hatten. Ferner sollte der englischsprachige Originaltext auch strukturell einen Referenzrahmen für die hier verwendeten Ausgangstexte bieten, was die Ähnlichkeit der Übersetzungen im Vergleich zu frei gewählten Texten ebenfalls steigern sollte. Ausschlaggebend für die Entscheidung waren auch die großen Vorteile, die die Beibehaltung von Thematik und Fragebogendesign, die im Folgenden umfangreicher beschrieben werden sollen, mit sich bringen würde.

3.2.1.3 Die Redebeiträge

Ähnlich wie in der unter 2.4 beschriebenen Studie von Enter (2016) wurde der englischsprachige Vortrag zum Thema „Postmoderne und Marketing“ aus der Studie von Reithofer (2014) „Englisch als Lingua Franca und Dolmetschen“ als Grundlage für die Vorträge im Rahmen dieses Experiments verwendet. Da der Einfluss von Faktoren, die charakteristisch für nicht-muttersprachliche RednerInnen sind, auch hier nicht Gegenstand der Untersuchung war, wurden die damit in Verbindung stehenden, im Originalvortragstext enthaltenen sprachlichen und grammatikalischen Fehler und auffällige holprige Formulierungen analog zu Enters (2016) Studie im Vorfeld korrigiert.

Der Originalvortrag in der Studie von Reithofer (2014) wurde „völlig frei, ohne Unterlagen oder Notizen“ (Reithofer 2014: 122) gehalten und enthielt typische Elemente mündlicher Sprache wie Wiederholungen von bereits gesprochenen Satzfragmenten, Paraphrase, Selbstkorrekturen am Satzanfang (*false starts*), Redundanzen, rhetorische Fragen und direkte Ansprachen an das Publikum. Da solche syntaktischen Merkmale eines Vortrags als Einflussfaktor in Hinblick auf seinen Schwierigkeitsgrad im Zusammenhang mit einer simultanen

Verdolmetschung gesehen werden kann (vgl. Heinisch-Obermoser 2010: 39–42), wurden sie bewusst in die hier verwendeten Redebeiträge übernommen. Im Gegensatz zu dem in der Studie von Reithofer verwendeten Redebeitrag wurden in diesem Fall die Texte der Vorträge folglich nicht zuletzt im Sinne der besseren Kontrollierbarkeit erst schriftlich erarbeitet und anhand der Vorlage mündlich realisiert, was deren Einordnung auf dem Kontinuum schriftlich-mündlich jedenfalls komplexer gestaltet. Dieser Umstand erscheint jedoch kaum als problematisch, da „komplexe Misch- und Übergangsformen der Textmodalität“ (Pöchhacker 1994: 106) regelmäßig in realen Situationen wie Konferenzen auftreten, bei denen SimultandolmetscherInnen zum Einsatz kommen. Um den Eindruck des freien Sprechens auf der Ebene der Kinesik zu erzeugen, wurden die Vorträge mit Teleprompter¹⁷ präsentiert. Auch die methodologisch gleiche Vorgehensweise bei beiden hier verwendeten Vorträgen sollte den Einflussfaktor Textmodalität minimieren.

Die verwendeten Vorträge waren mit 18:39 (Deutsch) und 19:20 (Russisch) Minuten etwa gleich lang und entsprachen somit dem empfohlenen Rahmen für die Einsatzdauer von KonferenzdolmetscherInnen in realen Arbeitssituationen, der bis zu 30 Minuten Simultandolmetschen am Stück beträgt. Die Vorträge waren kohärent und sinnvoll, was die Verständlichkeit begünstigen und das Nutzen des direkten Kontextes beim Verstehen ermöglichen sollte.

Der Vortrag sollte analog zu allen vorangegangenen Studien leicht verständlich sein und keine spezielle Vorbereitung oder Kenntnis einschlägiger Fachterminologie für die Verdolmetschung erfordern. Der im Text beschriebene Ansatz stellte ein innovatives Marketingkonzept dar, dessen Unbekanntheit im Rahmen von Reithofers Studie (2014) mehrfach bestätigt werden konnte und den Einflussfaktor Vorwissen als verzerrendes Element minimieren sollte. Inhaltlich ging es um das Thema Marketing und die Implikationen des Postmodernismus im Bereich des Marketing-Managements.

¹⁷ „Auch: Autocue. Ein technisches Hilfsmittel v.a. für Fernsehproduktionen, mit dem ModeratorInnen einen Text vom Objektiv der Kamera, in die sie blicken, ablesen können. So entsteht der Eindruck des freien Sprechens.“ (Reithofer 2014: 37).

3.2.2 Der Fragebogen

Der in der Studie verwendete Fragebogen setzte sich aus zwei Teilen zusammen. Der erste Teil (Fragebogen A) beinhaltete Fragen zum Hörverständnis und wurde ebenfalls leicht abgeändert aus der Studie von Reithofer (2014) übernommen. Da eine Version in deutscher Sprache bereits von Reithofer erstellt wurde, konnte diese mit einigen kleinen Anpassungen, die im Folgenden erläutert werden, auch in diesem Rahmen verwendet werden. Für die russische Version des Fragebogens wurde eine Übersetzung angefertigt. Der Fragebogen B beinhaltete lediglich eine Frage zur Sprachkompetenz der TeilnehmerInnen im Sprachenpaar Russisch-Deutsch nach der Klassifikation für Arbeitssprachen des internationalen Berufsverbandes der KonferenzdolmetscherInnen AIIC (AIIC 2023). Fragebogen B diente nur zur Bestätigung des für diese Studie relevanten Sprachprofils und wurde nicht statistisch ausgewertet.

3.2.2.1 Design und Formulierung

Wie bereits in der Studie von Reithofer (2014) sollten zunächst die Grundregeln des Fragebogensdesigns wie angemessene Länge und übersichtliches Layout der einzelnen Items berücksichtigt werden. Beide Fragebogenteile (A & B) konnten unter Einhalten von ausreichendem Zeilenabstand auf einem doppelseitig bedruckten A4-Blatt untergebracht werden.

Aspekte, die die Formulierung der einzelnen Fragen betreffen, denen bei der Erstellung des Fragebogens in Reithofers Studie (2014: 130–132) viel Aufmerksamkeit gewidmet wurde, sollten auch bei der Übersetzung und Anpassung des Fragebogens für diese Studie beachtet werden. So wurden etwa schwierige, abstrakte und mehrdeutige oder moralisch konnotierte Wörter vermieden, möglichst konkrete und klare Formulierungen bei einzelnen Items angestrebt und qualifizierende Komponenten, wie „Nach Aussage der Rednerin“/„Laut Vortrag“ und ihre Entsprechung in der russischen Version an den Anfang der Frage gestellt. Da die Verwendung von Negationen die Interpretation einer Frage erschweren kann, wurden sie bei den meisten Items ebenfalls nicht verwendet. Lediglich Frage 5 enthielt eine negative Formulierung, wobei die Negation „NICHT“/„HE“ für mehr Klarheit durch Großbuchstaben deutlich hervorgehoben wurde und weder den ExpertInnen im Pretest noch den TeilnehmerInnen im Experiment Schwierigkeiten bereitete. Bei der Reihenfolge der Fragen wurde die chronologische Reihenfolge, in der die Informationen im Vortrag vorgekamen, übernommen,

was ebenfalls dem Fragebogen, der in der Studie von Reithofer (2014) verwendet wurde, entspricht.

Sowohl im deutschsprachigen als auch im russischsprachigen Fragebogen wurde genau darauf geachtet, dass die Formulierungen der Fragen den Formulierungen in den jeweiligen Vorträgen entsprachen, sodass „beide Gruppen dieselben Voraussetzungen für ein Erkennen dieser Textteile haben würden und von der lexikalischen Überlappung zwischen Text und Test profitieren konnten“ (Reithofer 2014: 132).

3.2.2.2 Einleitung

Den eigentlichen Fragen ging im Fragebogen ein kurzer Einleitungstext mit wesentlichen Instruktionen zur Bearbeitung der Items voran, der in Anlehnung an Enter (2016) verfasst wurde. Benesch & Steiner (2021: 50f.) weisen darauf hin, dass die Einleitung mitunter einen Einfluss auf die Motivation zur Bearbeitung des Fragebogens haben kann und ihre Formulierung nicht zuletzt gut überlegt werden muss. Der Einleitungstext sollte eine angemessene Länge haben und klare und verständliche Anweisungen enthalten.

Deutsch: Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen zu dem Vortrag, den Sie gerade gegolmetscht haben. Versuchen Sie die Fragen mittels der Information aus der Rede zu beantworten (und nicht mithilfe Ihres Hintergrundwissens). **Wenn Sie die Antwort auf eine Frage nicht wissen, beantworten Sie sie bitte nicht.**

Russisch: Пожалуйста, ответьте на следующие вопросы к только что переведенной Вами речи. Пожалуйста, отвечайте в соответствии с тем, что было сказано в тексте (а не на основании ваших предварительных знаний). **Если вы не знаете ответа на вопрос, пожалуйста, не отвечайте на него.**

Die VersuchsteilnehmerInnen wurden noch einmal gebeten, die Fragen ausschließlich auf Basis der im Vortrag enthaltenen Informationen zu beantworten und die Fragen auszulassen, auf die sie keine Antwort wissen. Letzteres wurde zusätzlich durch Fettdruck hervorgehoben, sowohl um den Inhalt zu unterstreichen, als auch um Aufmerksamkeit auf diesen Teil der Instruktion zu lenken, für den Fall, dass der Einleitungstext nur oberflächlich gelesen werden sollte.

3.2.2.3 Auswahl der Antwortformate

In der vorliegenden Studie wurde weitestgehend der Fragebogen aus der Studie von Reithofer (2014) übernommen, da er sich sowohl im Rahmen von Pretests und mehreren Studiendurchläufen der Originalstudie als auch in etwas abgewandelter Form in der Studie von Enter (2016) als sehr gelungen im Zusammenhang mit ähnlichen Forschungsfragen erwiesen hat. Die Auswahl der Antwortformate findet als signifikanter Einflussfaktor in der Originalstudie viel Beachtung und hat zufolge, dass im verwendeten Fragebogen im Sinne einer größeren Ausgewogenheit mehrere Frage- bzw. Antwortformate eingesetzt werden, um von den Vorteilen mehrerer Formate profitieren und deren Nachteilen zugleich entgegenwirken zu können (vgl. Reithofer 2014: 134ff.).

Von insgesamt elf Fragen im Fragebogen A ist mit acht Items das Multiple-Choice-Frageformat (auch Mehrfach-Wahl-Aufgaben) am stärksten vertreten. Bei sechs Fragen gilt es dabei, aus vier Antwortmöglichkeiten eine richtige auszuwählen, wobei die Formulierungen auch bei den Distraktoren dem Vortrag entnommen wurden, um ihre Plausibilität und die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass die Falschantworten ebenfalls für richtig gehalten werden können. Bei den zwei weiteren Multiple-Choice-Items (Frage 1 und Frage 11) gab es mehrere richtige Antworten, worauf in beiden Fällen nach der eigentlichen Frage in Klammern hingewiesen wurde.

Einen Kritikpunkt, der häufig im Zusammenhang mit dem Multiple-Choice-Frageformat vorgebracht wird, stellen sogenannte Formateffekte dar. Ein für diese Studie relevanter Formateffekt wäre etwa die Tendenz, bei geschlossenen Fragen die erste Antwortoption auszuwählen. Laut Foddy (1993: 132) lässt sich dieser Effekt jedoch leicht durch das Variieren der Reihenfolge, in der die Antwortoptionen angeordnet werden, kontrollieren, was bei der Konstruktion des Fragebogens ebenfalls berücksichtigt wurde.

Bei den drei restlichen Fragen wurden die TeilnehmerInnen aufgefordert, jeweils drei Beispiele für bestimmte Phänomene, von denen im Vortrag gesprochen wurde, zu nennen und hatten keine vorgegebenen Antwortoptionen zur Auswahl. Da die Fragen präzise auf eindeutige richtige Antworten ausgelegt waren, zählten die Fragen zum halboffenen Antwortformat, das theoretisch eine objektive Auswertung ermöglicht.

3.2.2.4 Pretest

Ein Probedurchlauf zur Überprüfung der Verständlichkeit des Inhalts und der Qualität, Angemessenheit und allgemeinen Brauchbarkeit des Fragebogens gilt als unerlässlicher Schritt nach seiner erfolgreichen Konstruktion (Benesch & Steiner 2021: 58f.). Der ursprünglich von Reithofer (2014) konstruierte Fragebogen wurde bereits vor der erfolgreichen Anwendung in einer Pilot-, Haupt- und Nebenstudie von einer kleinen ExpertInnengruppe eingehend überprüft und optimiert. Auch Enter (2016), die einen Großteil des Fragebogens von Reithofer übernommen hatte, führte einen Probedurchlauf und eine finale Studie durch und bezeichnete den Fragebogen im Nachhinein explizit als sehr gelungen. Da der von Reithofer verwendete Vortrag und Fragebogen für die Verwendung in dieser Studie übersetzt werden mussten, sollten sie jedoch ebenfalls überprüft werden. Auch in diesem Fall wurden wie bereits bei Reithofer (2014) und Enter (2016) die kognitiven Techniken *Probing* (Nachfragetechnik) und Lautes Denken angewendet (vgl. 2.4). Die TeilnehmerInnen des Pretests wurden darüber hinaus gebeten, jegliche Auffälligkeiten und Kommentare zu den Vortragstexten selbst anzubringen, falls solche aufkommen sollten.

Es wurde jeweils ein Durchlauf pro Vortragssprache mit einer kleinen ExpertInnengruppe durchgeführt. Die ExpertInnen waren muttersprachliche SprecherInnen der jeweiligen Sprache, die genau wie die TeilnehmerInnen des eigentlichen Versuches keine MarketingexpertInnen waren und über kein themenspezifisches Vorwissen zum Thema des Vortrages verfügten. Die TeilnehmerInnen des Pretests wurden über ihre Funktion als ExpertInnen, das Versuchsdesign, Forschungsziel und die Ausgangshypothese aufgeklärt. Daraufhin wurde ihnen das Video des Vortrages in der jeweiligen Sprache vorgespielt und direkt im Anschluss der Fragebogen ausgehändigt.

Sowohl der Vortrag als auch der Fragebogen inklusive des Einleitungstextes waren den ExpertInnen in beiden Sprachen klar verständlich. Auf explizite Aufforderung der Autorin, den Ablauf, Vortrag und den Fragebogen zu kommentieren, merkten die ExpertInnen mehrfach an, dass die Vorträge gut verständlich, flüssig und frei gesprochen auf sie wirkten und die Redegeschwindigkeit von ihnen als angenehm empfunden wurde. Ebenso wurden die Bild- und Tonqualität der Videos mehrfach als ausgezeichnet von den TeilnehmerInnen des Pretests hervorgehoben. Die Formulierungen der Items im Fragebogen waren den ExpertInnen klar

verständlich und gut anhand des Vortrages zu bearbeiten. Auch das Layout und der Bearbeitungsaufwand des Fragebogens wurden als angemessen eingestuft.

Infolge des Pretests wurde auf Anmerkung der ExpertInnen hin lediglich eine Veränderung am Versuchsmaterial vorgenommen. In Frage 11¹⁸ wurde die ursprünglich von Reithofer (2014) verwendete Antwortmöglichkeit „Geschlecht“ durch „Gender“ ersetzt, da es im Vortragstext an dieser Stelle offensichtlich nicht um das biologische Geschlecht, sondern vielmehr um das soziale Konstrukt geht. Die entsprechende Stelle in den jeweiligen Vortragstexten wurde selbstverständlich ebenfalls einschlägig verändert.

3.2.2.5 Codierung der Antworten

Um die Antworten des Fragebogens A statistisch auswerten zu können, wurden sie zunächst kodiert, das heißt nach einem teilweise recht komplexen Schema, das ebenfalls aus der Studie von Reithofer (2014: 155f.) übernommen wurde, zur Datenanalyse in Zahlen umgewandelt. Die Items wurden analog zu Reithofers Studie (2014) je nach Fragetyp unterschiedlich gewichtet.

- Für einfache Multiple-Choice-Fragen (Fragen 2, 3, 4, 5, 8, 10) wurde im Falle der richtigen Beantwortung ein Punkt vergeben. Diese Items wurden dichotom (0/1) kodiert.
- Für mehrfache Multiple-Choice-Items (Fragen 1, 11) wurden maximal 2 Punkte vergeben, da dieses Frageformat als schwieriger eingestuft wurde.
- Bei den halboffenen Fragen (Fragen 6, 7, 9) konnten maximal 3 Punkte erreicht werden, weil die Antworten in diesem Fall frei formuliert werden sollten, weshalb dieser Fragetyp als besonders anspruchsvoll bewertet wurde.

Maximal konnte im Fragebogen A ein Gesamtscore von 19 Punkten erreicht werden.

Bei Multiple-Choice-Items, die Mehrfachantworten beinhalteten (Fragen 1 & 11), wurden für falsche Antworten zusätzlich Punkte abgezogen. Bei der Codierung konnten etwa bei Frage 1, bei der es insgesamt sieben Antwortmöglichkeiten gab, im ersten Schritt der Berechnung sieben Punkte erreicht werden, wenn die zwei richtigen Antwortoptionen angegeben

¹⁸ DE: „Im postmodernen Marketingansatz werden mehrere Dimensionen des Lebens berücksichtigt. Welche der folgenden wurden gegen Ende des Vortrags aufgezählt?“; RU: „В постмодернистском подходе учитываются все измерения жизни. Какие из перечисленных ниже аспектов были перечислены в конце текста?“.

und alle falschen Antwortoptionen nicht angekreuzt wurden. Wenn eine falsche Antwort angekreuzt oder eine richtige Antwort nicht angekreuzt wurde, wurde ein Punkt abgezogen. Im zweiten Schritt wurden die so errechnete Punktezahl auf die maximal in dieser Frage zu erreichende Punktezahl, die bei zwei Punkten lag, umgerechnet. Das heißt, dass der Wert 7 im ersten Codierungsschritt im zweiten Codierungsschritt 2 Punkten, der Wert 6 — 1,71 Punkten, der Wert 5 — 1,43 Punkten entsprach etc. Wenn nur falsche Antwortoptionen angekreuzt wurden, wurden keine Punkte vergeben.

Auch bei den halboffenen Fragen (Fragen 6, 7, 9) wurden für falsche Antworten Punkte abgezogen. Die Abzüge erfolgten in 0,5 Punkte-Schritten und wurden neben falschen Antworten auch bei unvollständigen richtigen Antworten vorgenommen (z. B. Mini statt BMW Mini). Bei drei richtigen Antworten wurden so 3 Punkte vergeben, bei zwei richtigen 2,5, bei einer richtigen 2 und bei einer richtigen und einer falschen oder teilrichtigen Antwort 1,5 Punkte etc.

3.3 VersuchsteilnehmerInnen

An dem Experiment nahmen 16 Studierende des Masterstudiengangs Translation mit dem Schwerpunkt Dolmetschen der Universität Wien teil. Alle TeilnehmerInnen waren Russisch-MuttersprachlerInnen, hatten Deutsch als B-Sprache und waren mindestens im 5. Fachsemester. Da die Regelstudienzeit des Masterstudiengangs Translation an der Universität Wien mit vier Semestern bemessen wird, können alle VersuchsteilnehmerInnen als fortgeschrittene Studierende bezeichnet werden. Wie bereits in der Studie von Enter (2016) waren die TeilnehmerInnen keine ExpertInnen im Themenbereich, der im Vortrag behandelt wurde, und dolmetschten studienbedingt regelmäßig längere Vorträge aus dem Deutschen ins Russische und vice versa. Die TeilnehmerInnen wurden mithilfe von random.org (Stand 18.01.2023) randomisiert in zwei Gruppen mit jeweils acht Personen aufgeteilt, was persönliche Präferenzen in Hinblick auf die Dolmetschrichtung als Einflussfaktor ausschließen sollte. Gruppe 1 sollte den Vortrag aus dem Russischen ins Deutsche ($L1 > L2$) und Gruppe 2 aus dem Deutschen ins Russische ($L2 > L1$) simultan dolmetschen.

3.4 Ablauf

4 von 16 VersuchsteilnehmerInnen nahmen am 18.01.2023 im Rahmen der Lehrveranstaltung *Simultandolmetschen II Russisch* im Hörsaal 1 des Zentrums für Translationswissenschaft der Universität Wien an dem Experiment teil. Der Hörsaal ist mit einer Simultandolmetschanlage mit 8 fest eingebauten Dolmetschkabinen ausgestattet.

Den TeilnehmerInnen wurde zunächst mitgeteilt, dass sie an einem Experiment im Rahmen einer Masterarbeit zum Thema *Behaltensleistung beim Simultandolmetschen* teilnehmen würden und der Versuchsablauf erklärt. Die TeilnehmerInnen wurden darüber informiert, dass sie zunächst randomisiert in zwei Gruppen eingeteilt und einen Vortrag von etwa 20 Minuten Länge simultan entweder aus dem Russischen ins Deutsche oder aus dem Deutschen ins Russische dolmetschen werden und direkt im Anschluss einige Fragen zum Inhalt beantworten sollen. Um die Motivation der TeilnehmerInnen zu stärken, wurden die Studierenden gebeten, so genau wie möglich zu dolmetschen, ihre Dolmetschleistung mit einem Diktiergerät aufzunehmen und der Autorin per E-Mail zu übermitteln. Außerdem wurden sie darauf hingewiesen, dass die Lehrperson ihnen während der Dolmetschung zuhören und die Evaluierung der Leistung in die Gesamtnote für die Lehrveranstaltung einfließen würde.

Bevor die TeilnehmerInnen in die Dolmetschkabinen gingen, wurden sie gebeten, kurz zu erläutern, in welchem Fachsemester sie gerade studieren und was ihr gewählter Studienschwerpunkt und Sprachenkanon ist. So konnte sichergestellt werden, dass die Fragebögen der Studierenden, die der Zielgruppe des Experiments durch eine abweichende Studienschwerpunkt- oder Arbeitssprachenwahl oder -gewichtung nicht entsprachen, nicht ausgewertet wurden. Im Rahmen der vorliegenden Studie konnten so die Ergebnisse von 4 Studierenden bei der Auswertung berücksichtigt werden.¹⁹ Die Studierenden, deren Ergebnisse ausgewertet wurden, wurden mithilfe von random.org (Stand 18.01.2023) randomisiert, während die anderen LehrveranstaltungsteilnehmerInnen sich in Absprache mit der Lehrperson die Dolmetschrichtung aussuchen konnten.

Im Anschluss wurde der russischsprachige Vortrag über den Hauptcomputer eingespielt, sodass das Video auf der Saalleinwand zu sehen und das Audio über die fest verbauten Kabinenkopfhörer zu hören war. Der deutschsprachige Vortrag wurde von den Studierenden

¹⁹ An der Lehrveranstaltung nahmen an dem Tag insgesamt 7 Studierende teil.

auf ihren eigenen Laptops mit eigenen Kopfhörern abgespielt. Die Videos wurden zeitgleich gestartet, sodass alle Studierenden ungefähr zur selben Zeit mit dem Dolmetschen fertig waren.

Zusätzlich nahmen zwölf weitere Studierende im Zeitraum zwischen dem 20.01.–04.02.2023 digital an dem Experiment teil. Da der TeilnehmerInnenkreis im Vorfeld erschlossen wurde, wurden sie ebenfalls bereits am 18.01.2023 mithilfe von random.org (Stand 18.01.2023) randomisiert zwei Gruppen zugeteilt. Danach wurde mit jeder der zwölf TeilnehmerInnen ein individueller Termin vereinbart, an dem sie an dem Versuch teilnehmen würden, und der Versuchsablauf im selben Umfang wie bei dem Versuchsdurchlauf im Rahmen der Lehrveranstaltung *Simultandolmetschen II Russisch* erklärt. Auch sie wurden gebeten, ihre Verdolmetschung aufzuzeichnen und der Autorin im Anschluss per E-Mail zu übermitteln.

Nach abgeschlossener Verdolmetschung wurden den sowohl in Präsenz als auch digital am Experiment teilnehmenden Studierenden die Fragebögen in derselben Sprache ausgeteilt, in der sie den Vortrag gehört hatten. Sie wurden darauf hingewiesen, dass der Fragebogen anonym und lediglich darauf ausgerichtet ist, die Behaltensleistung und keinesfalls ihre Intelligenz zu messen und alle Ergebnisse im Sinne wissenschaftlicher Erkenntnis gleichwertig seien. Den Studierenden, die im Rahmen der Lehrveranstaltung *Simultandolmetschen II* an dem Versuch teilnahmen, wurde zusätzlich versichert, dass der Fragebogen keinerlei Einfluss auf ihre Benotung haben würden. Alle TeilnehmerInnen wurden gebeten, deshalb nur auf Basis des Vortrages zu antworten und nicht zu raten.

Die TeilnehmerInnen hatten unbegrenzt Zeit zum Ausfüllen und gaben nach maximal 20 Minuten die ausgefüllten Fragebögen bei der Autorin ab. Abschließend hatten sie die Möglichkeit, Fragen zu stellen und Kommentare und Feedback zum Experiment anzubringen. Zehn TeilnehmerInnen (zwei in Präsenz und acht digital) meldeten zurück, dass sie das Thema des Vortrags sehr interessant fanden und dem Vortrag gut folgen konnten. Sieben TeilnehmerInnen (zwei in Präsenz und fünf digital) empfanden die Audio- und Videoqualität als sehr hoch und das Material in dieser Hinsicht als angenehm zu bearbeiten. Sechs TeilnehmerInnen (drei in Präsenz und drei digital) und die Lehrperson der Lehrveranstaltung *Simultandolmetschen II: Russisch* kommentierten, dass die Vorträge gut im Sinne des Simultandolmetschens zu bearbeiten seien und vor allem in puncto Redegeschwindigkeit und Präsentation, aber auch

inhaltlich als angenehm von ihnen empfunden wurden, während sechs TeilnehmerInnen (drei in Präsenz und drei digital) den Schwierigkeitsgrad des Vortrages als Ausgangstext für eine Simultanverdolmetschung meist aufgrund hoher Informationsdichte und ausgeprägter Fachlichkeit als hoch empfanden. Sechs der TeilnehmerInnen, die digital am Experiment teilnahmen, fragten, ob die Autorin eine Ausbildung in dem Themenbereich der Vorträge abgeschlossen hätte, weil sie den Eindruck hatten, dass der Vortrag frei und ohne textliche Vorlage gehalten wurde. Eine Teilnehmerin, die digital teilgenommen hat, merkte an, dass sie nicht verstanden hatte, dass sie nach der Verdolmetschung einen Fragebogen zum Inhalt des Vortrages ausfüllen würde und deshalb „anders“ zugehört und weniger notiert hatte, als wenn es ihr bewusst gewesen wäre. Bei der Bearbeitung des Fragebogens konnte sie die Fragen, die auf das Abfragen der Inhalte abzielten, die sie sich während des Dolmetschens notiert hatte, besonders gut beantworten. Diesen Zusammenhang konnte auch Enter (2016: 86) in ihrer Studie beobachten, wo DolmetscherInnen, die beim Dolmetschen Zahlen mitnotiert haben, bei den auf das Behalten von Zahlen ausgerichteten Fragen im Schnitt sogar ein besseres Ergebnis erreichten als die ZuhörerInnen, die in Hinblick auf den Gesamtscore besser abschnitten. Eine weitere Teilnehmerin, die ebenfalls digital am Experiment teilnahm, sagte, dass sie sich an die Informationen gut erinnern konnte, die sie in der Zielsprache verbalisiert hatte, während die Informationen, die sie dem Zeitdruck geschuldet nicht in der Zielsprache formulieren konnte, nicht in ihrem Gedächtnis geblieben seien. Eine Teilnehmerin (digitale Teilnahme) berichtete, dass ihr kaum Informationen aus dem ersten Teil des Vortrages im Gedächtnis geblieben sind, den sie als trocken und theoretisch empfunden hatte und wo für sie viele schwierige Begriffe vorkamen, weil sie sich beim Dolmetschen dieser Begriffe und dem Versuch, den Sinn des Vorgetragenen zu verstehen, stark gestresst hätte. Die Inhalte aus dem zweiten Teil des Vortrages, wo es um konkrete Beispiele geht, die zum Teil länger beschrieben werden, konnte sie hingegen gut behalten, weil sie dem Gedankengang und der Logik der Rednerin gut folgen konnte und die Beispiele für sie „anschaulich“ waren.

3.5 Auswertung

Die Antworten der Fragebögen wurden wie unter 3.2.2.5 beschrieben kodiert und mit dem Computerprogramm zur Datenanalyse und Durchführung von statistischen Tests JASP bear-

beitet, um deskriptivstatistische Ergebnisse zu erhalten, die im Folgenden beschrieben und grafisch dargeboten werden. Nach einem Überblick über die Ergebnisse der einzelnen Fragen sollen im Anschluss die sich aus diesen Teilleistungen ergebenden Gesamtscores verglichen werden, auf deren Basis die Haupthypothese dieser Studie bezüglich der Behaltensleistung beim Simultandolmetschen im Zusammenhang mit der Direktionalität verifiziert werden kann.

3.5.1 Scores der einzelnen Items

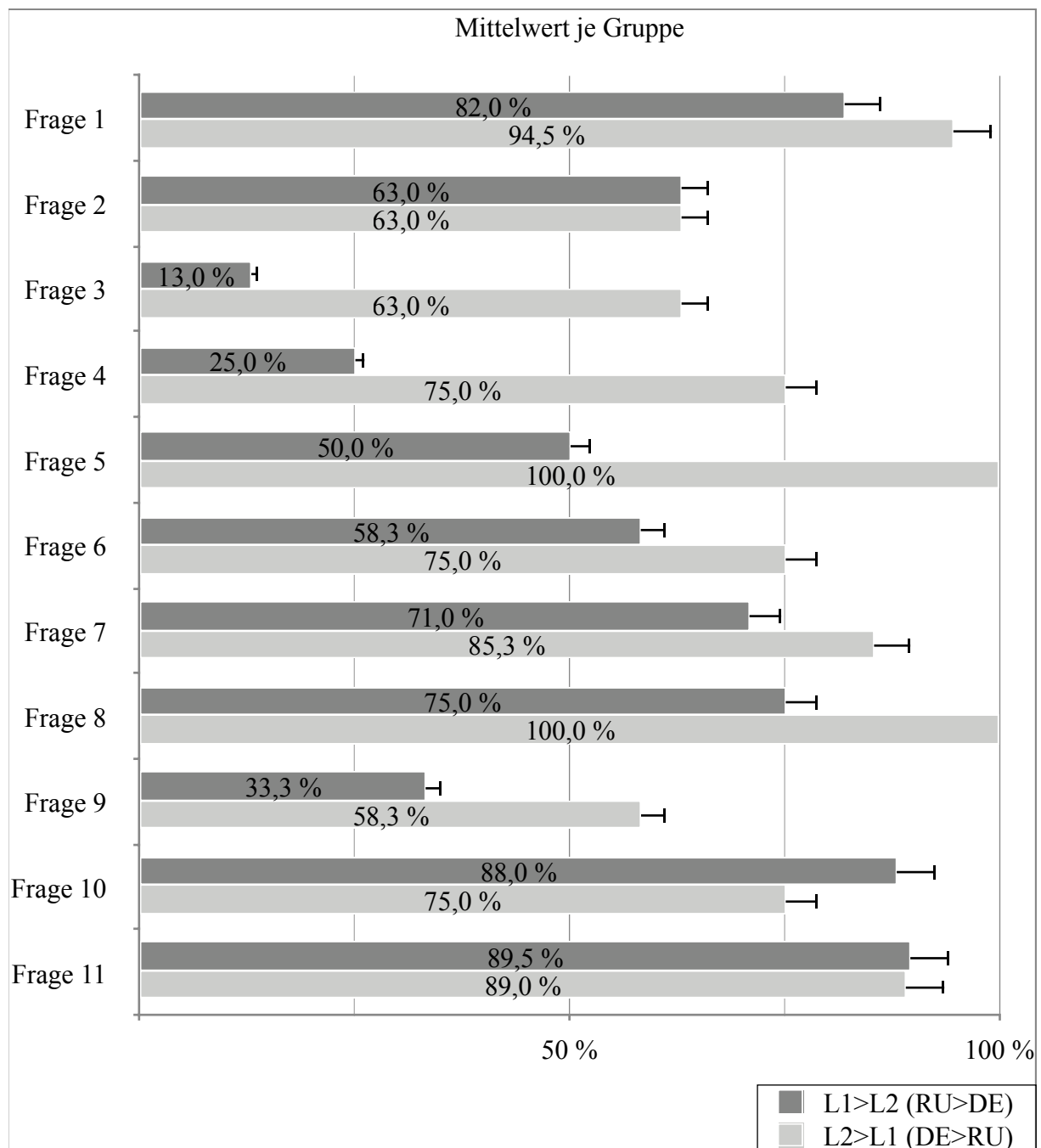


Diagramm 1: Testscoremittelwerte der einzelnen Items nach Versuchsgruppe

Die Ergebnisse der einzelnen Items werden im Folgenden anhand der Mittelwerte der Scores der zwei Gruppen in Gegenüberstellung zueinander diskutiert und als Balkendiagramme grafisch dargestellt (siehe Diagramm 1). Die Items werden in diesem Rahmen in deutscher Sprache in einem etwas platzsparenderen Layout als im verwendeten Fragebogen angeführt und die richtigen Antworten der Multiple-Choice-Fragen durch Fettdruck hervorgehoben. Der vollständige Fragebogen in russischer Sprache kann jedenfalls im Anhang konsultiert werden.

Frage 1: In welchen der folgenden Disziplinen hatte der Postmodernismus laut Vortrag seinen Ursprung? (Mehrfachantworten sind möglich.)

- | | |
|---|---|
| ☐ <i>Philologie</i> | ☐ <i>Schöne Künste</i> |
| ☐ Architektur | ☐ <i>Soziologie</i> |
| ☐ <i>Bildende Kunst</i> | ☐ <i>Darstellende Kunst</i> |
| ☐ <i>Philosophie</i> | |

Bei Frage 1 wurde in beiden Versuchsgruppen im Schnitt ein recht hoher Score erreicht. TeilnehmerInnen, die L1>L2 dolmetschten, erreichten 82 % und schnitten schlechter ab, als die L2>L1 dolmetschenden TeilnehmerInnen, die die Frage zu 94,5 % richtig beantwortet hatten.

Frage 2: Was wird in der Rede als klassisches Marketing bezeichnet?

- | | |
|---|--|
| ☐ <i>Servicemarketing</i> | ☐ <i>Industriemarketing</i> |
| ☐ Produktmarketing | ☐ <i>Erfahrungsmarketing</i> |

Frage 2 wurde in beiden Gruppen zu 63 % richtig beantwortet, sodass hier keine Gruppenunterschiede beobachtet werden konnten. In beiden Gruppen wurde die Frage von drei von acht Personen falsch beantwortet.

Frage 3: Wann begann sich die sogenannte interpretative Wende auf die Forschung im Bereich des Konsumverhaltens auszuwirken?

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ 1981 | ☐ <i>1987</i> |
| ☐ <i>1985</i> | ☐ <i>1989</i> |

Bei Frage 3 wurde eine konkrete Jahreszahl abgefragt und alle Antwortmöglichkeiten lagen recht nah beieinander. Hier zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen den Ergebnissen der L1>L2-Gruppe mit nur 13 % und der L2>L1-Gruppe mit 63 % der richtigen Antworten.

Frage 4: Auf welchen Aspekt des Konsumverhaltens begannen sich die ForscherInnen nach der interpretativen Wende zu konzentrieren?

- | | |
|------------------------|--|
| ○ Kaufprozesse | ○ Kundenzufriedenheit |
| ○ Konsumentenbefragung | ○ symbolische Werte des Konsums |

Auch bei Frage 4 fiel der Gruppenunterschied zwischen den Ergebnissen sehr deutlich zugunsten der L2>L1-Gruppe mit 75 % der richtigen Antworten im Vergleich zu 25 % bei der L1>L2-Gruppe aus.

Frage 5: Laut dem Vortrag, an welche traditionelle Idee des Marketings glauben postmoderne ForscherInnen NICHT mehr?

- | | |
|---|---|
| ○ die Existenz einer fragmentierten Identität | ○ die Existenz von subjektivem Konsum |
| ○ die Existenz einer objektiven Realität | ○ die Existenz einer objektiven Identität |

Alle TeilnehmerInnen der L2>L1-Gruppe beantworteten Frage 5 richtig und zeigten somit eine Behaltensleistung von 100 % im Vergleich zu 50 % bei der L1>L2-Gruppe. Wie bereits bei den Fragen 3 & 4 fiel der Gruppenunterschied mit 50 % sehr groß aus.

Frage 6: Nennen Sie die drei in der Rede genannten konkreten Beispiele für KonsumentInnen mit einer fragmentierten Identität.

Richtige Antworten: 1) Frauen, die Familie & Karriere verbinden, 2) ein Bankangestellter, der in seiner Freizeit Punk ist, 3) Minderheitengruppen, wie z. B. ImmigrantInnen

Frage 6 war die erste halboffene Frage, bei der die TeilnehmerInnen im Falle einer komplett richtigen Beantwortung einen maximalen Score von 3 Punkten erreichen konnten. Die Behaltensleistung lag bei diesem Item bei 58,3 % in der L1>L2-Gruppe und 75 % in der L2>L1-Gruppe. Zwei TeilnehmerInnen der L1>L2-Gruppe und eine Teilnehmerin der L2>L1-Gruppe hatten die Frage nicht beantwortet. Den maximalen Score von 3 Punkten konnte nur eine Person erreichen, die der L2>L1-Gruppe angehörte.

Frage 7: Nennen Sie die drei in der Rede genannten konkreten Beispiele für Produktmarketing, das sich auf Spektakularisierung und Konsumerfahrungen konzentriert.

Richtige Antworten: 1) American Girl, 2) Moncler, 3) Disneyland

Auch bei der zweiten halboffenen Frage 7 fielen die Ergebnisse der L2>L1-Gruppe mit 85,3 % deutlich besser aus als die der L1>L2-Gruppe mit 71 %. Den maximalen 3-Punkte-Score konnten bei diesem Item zwei Personen in der L1>L2-Gruppe und drei Personen in der L2>L1-Gruppe erreichen, während keine Antwort nur von einer Person in der L1>L2-Gruppe gegeben wurde.

Frage 8: Vom postmodernen Standpunkt aus ...

- | | |
|---|--|
| ☐ ... bringt die Zukunft eine Verbesserung. | ☐ ... sind die Vergangenheit, die Gegenwart |
| ☐ ... ist die Vergangenheit etwas, das wir | und die Zukunft miteinander kombiniert. |
| hinter uns lassen müssen. | ☐ ... bringt uns die Zukunft eine |
| | Verbesserung unseres Konsums. |

Wie bereits bei Frage 5 konnten alle TeilnehmerInnen der L2>L1-Gruppe Frage 8 richtig beantworten und wiesen eine Behaltensleistung von 100 % auf. Die Leistung der L1>L2-Gruppe zeigte mit 75 % ebenfalls einen deutlichen Unterschied.

Frage 9: Nennen Sie die drei Marken, die in der Rede im Zusammenhang mit Retromarketing erwähnt wurden.

Richtige Antworten: 1) VW Käfer, 2) BMW Mini, 3) Camper

Den Ergebnissen zufolge war die letzte halboffene Frage 9 für beide Versuchsgruppen eine Herausforderung, da die Behaltensleistung hier mit 33,3 % in der L1>L2-Gruppe und 58,3 % in der L2>L1-Gruppe relativ niedrig ausfiel und keine der TeilnehmerInnen den maximal möglichen Score von 3 Punkten erreichte. Drei TeilnehmerInnen der L1>L2-Gruppe und eine Teilnehmerin der L2>L1-Gruppe ließen die Frage unbeantwortet.

Frage 10: Warum versuchen interpretative ForscherInnen den Terminus „Konsument“ zu vermeiden?

- | | |
|---|---|
| ☐ <i>Da er mit der Hyperrealität assoziiert wird.</i> | ☐ <i>Da er die Marktsegmentierung nicht berücksichtigt.</i> |
| ☐ <i>Da er mit der Orientierung hin zur Technologie und technologischer Verbesserung verbunden ist.</i> | ☐ <i>Da er den Konsum vom Leben der Menschen trennt.</i> |

Bei Frage 10 konnte in der L1>L2-Gruppe mit 88 % ein besseres Ergebnis erreicht werden, als in der L2>L1-Gruppe mit 75 % der Behaltensleistung. In dieser Hinsicht stellt dieses Item zusammen mit der nächsten Frage eine Ausnahme dar, da der Gruppenunterschied in allen anderen Items deutlich zugunsten der L2>L1-Gruppe ausfällt.

Frage 11: Im postmodernen Marketingansatz werden mehrere Dimensionen des Lebens berücksichtigt. Welche der folgenden wurden gegen Ende des Vortrags aufgezählt? (Mehrfachantworten sind möglich.)

- | | |
|---|--|
| ☐ <i>Status</i> | ☐ <i>Beruf</i> |
| ☐ <i>Politische Einstellung</i> | ☐ <i>Bildung</i> |
| ☐ <i>Alter</i> | ☐ <i>Gender</i> |
| ☐ <i>Ethnische Zugehörigkeit</i> | |

Auch bei Frage 11 lag das Ergebnis in der L1>L2-Gruppe mit 89,5 % etwas über dem der L2>L1-Gruppe 89 %. Da der Unterschied jedoch nur 0,5 % beträgt, kann er als vernachlässigbar eingestuft werden. Die Frage wurde von allen TeilnehmerInnen beantwortet und vier TeilnehmerInnen der L1>L2-Gruppe und drei TeilnehmerInnen der L2>L1-Gruppe konnten den maximalen Score von 2 Punkten erreichen.

Bei den Fragen 3, 4 & 5 lag der Gruppenunterschied bei 50 %, mit besseren Ergebnissen in der L2>L1-Gruppe. Alle drei Items waren einfache Multiple-Choice-Fragen, die auf das Abfragen unterschiedlicher Arten von Informationen abzielten. Während bei der Frage 3 nach einer konkreten Jahreszahl gefragt wurde, ging es in den Fragen 4 und 5 um Informationen, die mehr oder weniger umfangreich im Vortrag beschrieben wurden, sodass ein Zusammenhang zwischen den Ergebnissen und der Fragebeschaffenheit in diesem Fall als nicht wahrscheinlich erscheint.

Die Ergebnisse der beiden Versuchsgruppen wurden darüber hinaus in den einzelnen Fragekategorien verglichen (nur einfache Multiple-Choice-Fragen, nur mehrfache Multiple-Choice-Fragen, nur halboffene Fragen und beide Multiple-Choice-Fragekategorien ohne die halboffenen Fragen), um mögliche Auswirkungen des Itemformats festzustellen. Da die Gruppenunterschiede sich in diesen Vergleichen allerdings analog zu dem Gesamtscore verhielten, konnte dieser Einflussfaktor hier als vernachlässigbar eingestuft werden.

3.5.2 Gesamtscores

Um die Behaltensleistung der VersuchsteilnehmerInnen miteinander vergleichen zu können, wurden die Gesamtergebnisse der beiden Gruppen gegenübergestellt. Ein Vergleich der Mittelwerte der Testscores nach Gruppe zeigte, dass die TeilnehmerInnen, die aus ihrer Muttersprache in die Fremdsprache ($L1 > L2$) dolmetschten, die Fragen zum Vortrag deutlich schlechter beantworten konnten, als die TeilnehmerInnen, die aus der Fremdsprache in die Muttersprache ($L2 > L1$) dolmetschten. So lag der Mittelwert des erreichten Gesamtscores von 19 Punkten in der $L2 > L1$ -Gruppe bei 14,99 und in der $L1 > L2$ -Gruppe bei 11,43 Punkten. Ausgedrückt in Prozent betrug die Behaltensleistung im Durchschnitt 78,89 % in der $L2 > L1$ -Gruppe und 60,16 % in der $L1 > L2$ -Gruppe (siehe Diagramm 2 & 3).

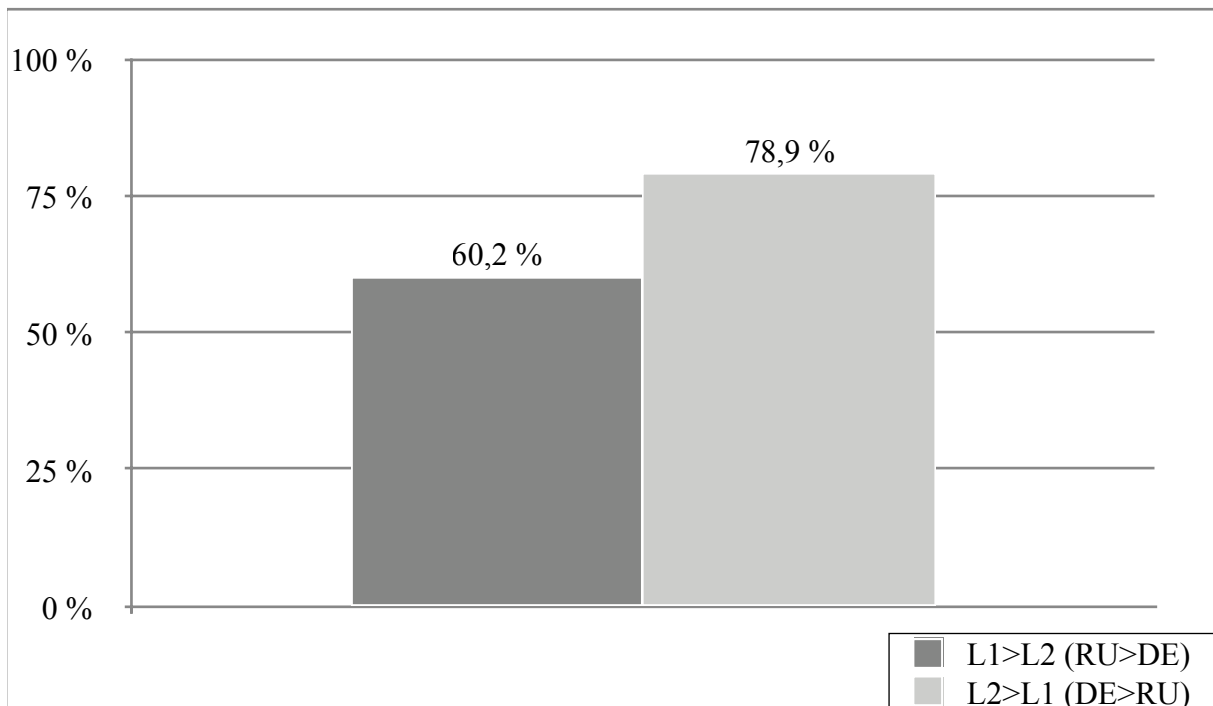


Diagramm 2: Gesamtscore Mittelwert nach Versuchsgruppe in Prozent

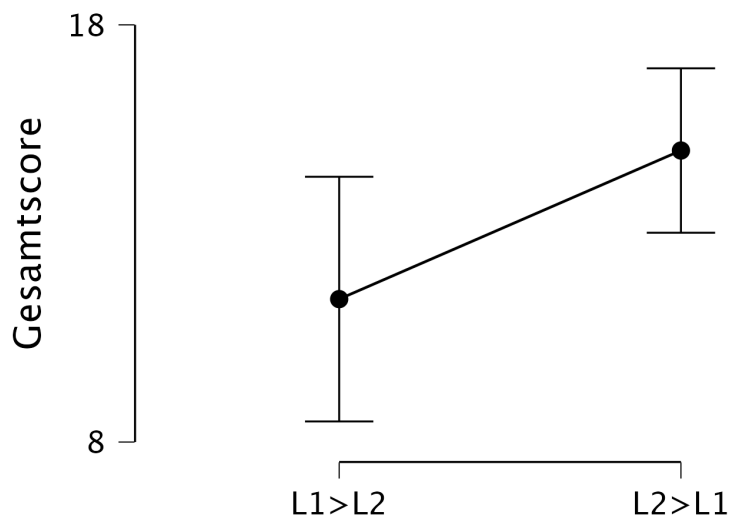


Diagramm 3: Mittelwerte mit Standardabweichung nach Versuchsgruppe

Da der Mittelwert stark von Ausreißern beeinflusst wird und die Darstellung der Lage und Streuung der Daten damit nicht transparent dargestellt werden können, sollen die Ergebnisse hier auch als Boxplot präsentiert werden (siehe Diagramm 4). In diesem Fall sind die Ausreißer deutlich markiert und sowohl die mögliche Schiefe der Daten als auch die Streuung anhand der Quartile und die Lage anhand des Medians, der von der mittleren Linie gekennzeichnet ist, sind gut ersichtlich (vgl. Benesch & Steiner 2021: 93f.).

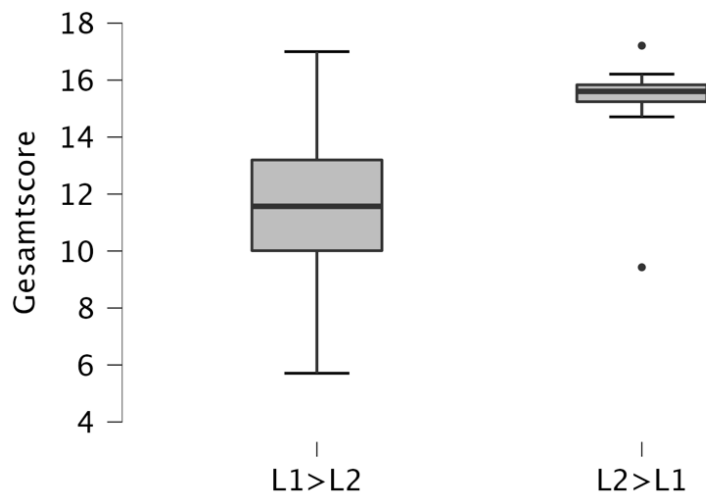


Diagramm 4: Boxplot für die Gesamtscores nach Versuchsgruppe

Sowohl die minimal erreichte Punktezahl als auch der Median in der L1>L2-Gruppe lagen ebenfalls deutlich unter jenen der L2>L1-Gruppe (siehe Tabelle 1). Interessant ist auch, dass das erreichte Minimum in der L2>L1-Gruppe einen Ausreißer darstellt und der Bereich, in

dem der Großteil der Messwerte in der L2>L1-Gruppe zu liegen kommt, noch deutlich höher beginnt. So liegt die Streuung der Ergebnisse der L2>L1-Gruppe in dem Bereich, der in das oberste 4. Quartil der Ergebnisse der L1>L2-Gruppe fällt.

Tabelle 1: Basisdaten Gesamtscore (von maximal 19 Punkten) nach Versuchsgruppe

	L1>L2	L2>L1
N	8	8
Mittelwert	11.4	15
Median	11.6	15.6
Standardabweichung	3.5	2.4
Minimum	5.7	9.4
Maximum	17	17.2

Um herauszufinden, ob die Differenz der Ergebnisse zufällig zustande gekommen sein könnte, wurde ein t-Test durchgeführt. Dieser ergab, dass ein statistisch signifikanter Gruppenunterschied mit ($t(14)=-2.383$; $p=0,032<0,05$; $d=-1,192$; $r=0,582$) besteht, d. h. dass der Mittelwertunterschied sehr unwahrscheinlich dem Zufall zuzuschreiben ist. Da statistische Signifikanz mit $p=0,032<0,05$ erreicht worden ist, wurde auch die Effektstärke berechnet. Die Werte $d=-1,192^{20}\geq 0,8$ und $r=0,582\geq 0,5$ weisen hier auf einen starken Effekt hin.

²⁰ Der Wertebereich für Cohen's d umfasst $-\infty$ bis $+\infty$ und die Effektstärke wird ausschließlich am numerischen Wert festgemacht, sodass das hier gemessenen $d=-1,192$ mit $d=1,192$ gleichzusetzen ist.

4 Schlussfolgerung und Diskussion

Die geringere Behaltensleistung von SimultandolmetscherInnen im Vergleich zu der von ZuhörerInnen konnte bereits in einer Reihe von Studien (vgl. Kapitel 2) bestätigt werden und markierte in gewisser Weise den Ausgangspunkt für die vorliegende empirische Studie. Wenngleich die geringere Behaltensleistung im Angesicht der Intensität der Verarbeitung des Ausgangsbeitrages beim Simultandolmetschen überraschend erscheinen mag, so bleibt doch die Tatsache, dass DolmetscherInnen sich an einige Inhalte des gedolmetschten Redebeitrages sehr wohl erinnern können, obwohl es nicht zu ihrem Aufgabenbereich gehört, nicht weniger verwunderlich.

Es wird angenommen, dass das Behalten von Informationen in diesem Fall als eine Art Nebenprodukt des Verstehens, das zentral für den Prozess des Simultandolmetschen ist, verstanden werden kann. Da in der Kognitionswissenschaft davon ausgegangen wird, dass das Abspeichern von Informationen im Gedächtnis in der Regel kein automatischer Prozess ist und seinerseits ebenfalls kognitive Ressourcen erfordert, kann die Behaltensleistung im Umkehrschluss als ein Marker für ihre Verfügbarkeit gedeutet werden.

Vor diesem Hintergrund sollte die Behaltensleistung von SimultandolmetscherInnen im Zusammenhang mit der Direktionalität und respektiven Sprachkompetenz der DolmetscherInnen im Sprachenpaar Russisch-Deutsch in einem im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Experiment untersucht und verglichen werden. Dabei stellte sich zunächst die für dieses Vorhaben zentrale methodologische Frage der Operationalisierung der Behaltensleistung. In Anlehnung an vorangegangene einschlägige dolmetschwissenschaftliche Studien sollte sie schließlich mithilfe eines Post-hoc Fragebogens mit Fragen zum Inhalt des Redebeitrages im Anschluss an die simultane Verdolmetschung gemessen werden. Obwohl dieser Ansatz schon oft in der Dolmetschwissenschaft, aber auch in der Zweitsprachenforschung erfolgreich eingesetzt worden ist (vgl. Reithofer 2014: 246) und einigen potenziellen Probleme durch sorgfältige Versuchsplanung und -design entgegengewirkt werden konnte, soll das durchgeführte Experiment im Folgenden zunächst kritisch reflektiert werden.

4.1 Kritische Reflexion des Versuchsdesigns

Ein zentraler Kritikpunkt hinsichtlich des durchgeführten Experiments betrifft die Auswahl der VersuchsteilnehmerInnen. Während die relativ kleine Stichprobe von jeweils acht TeilnehmerInnen pro Versuchsgruppe sowohl in der dolmetschwissenschaftlichen als auch in der kognitionspsychologischen Forschungspraxis nicht unüblich ist und zu aussagekräftigen Ergebnissen führen kann, wäre eine größere Anzahl von VersuchsteilnehmerInnen zweifellos von Vorteil. In der Praxis gestaltet sich die Rekrutierung von professionellen SimultandolmetscherInnen außerhalb des universitären Settings für die Teilnahme an einem Experiment jedoch einerseits als schwierig (bis unmöglich) und geht andererseits im Falle einer parallelen Teilnahme von Studierenden und professionellen DolmetscherInnen an einem Experiment mit einer steigenden Relevanz des nächsten Kritikpunktes einher, nämlich der ungleichen Erfahrung und Expertise. Dieser verliert aber auch in diesem Rahmen nicht an Aktualität und betrifft den ungleichen Studienfortschritt der VersuchsteilnehmerInnen (vgl. 3.3). Da alle TeilnehmerInnen mindestens im 5. Fachsemester und somit bereits mindestens ein Semester über der Regelstudienzeit des Masterstudiengangs Translation an der Universität Wien studierten, können alle VersuchsteilnehmerInnen zwar als fortgeschrittene Studierende bezeichnet werden, wiesen allerdings zum Teil große Unterschiede in der bis dahin absolvierten Semesterzahl (mit max. 15 Semestern) auf. Während eine längere Studiendauer in diesem Zusammenhang nicht unbedingt mehr Dolmetscherfahrung bedeutet, stellt sich zunächst bei den Studierenden, die weit über der Regelstudienzeit liegen, die Frage, ob sie regelmäßig simultan dolmetschen und „in der Übung“ sind.²¹ Abschließend soll angemerkt werden, dass eine Wiederholung des Experiments mit praktizierenden professionellen SimultandolmetscherInnen in einer realen Arbeitssituation zur Verifizierung der Ergebnisse wünschenswert wäre.

Die Modalitäten des vorliegenden Experiments stellen einen weiteren Kritikpunkt dar, der mit einer Reihe von Aspekten einhergeht. Zunächst einmal soll an dieser Stelle die nicht einheitliche Durchführung des Experiments, wo ein Teil der TeilnehmerInnen in Präsenz und ein anderer Teil in digitaler Form am Versuch teilgenommen hat, kritisch angemerkt werden. Wenngleich diese Umstände zu keinerlei Problemen oder Unstimmigkeiten geführt haben,

²¹ Eine Studie zum Einfluß regelmäßiger Arbeitspraxis auf unterschiedliche Aspekte des Simultandolmetschen mitunter auch die Behaltensleistung wäre von Interesse.

kann ihr Einfluss als ein die Ergebnisse verzerrendes Element nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Sowohl bei der Durchführung des Versuchs im Rahmen einer Lehrveranstaltung als auch im Falle der digitalen Teilnahme wichen die Versuchsbedingungen deutlich von einer realen Arbeitssituation von SimultandolmetscherInnen ab. Während SimultandolmetscherInnen in der Regel mit Live-Vorträgen arbeiten, wurden die Ausgangsreden im Rahmen des vorliegenden Experiments wie unter 3.2.1 beschrieben zu Zwecken der besseren Kontrollierbarkeit in Form von Videos präsentiert. Relativierend bleibt in diesem Zusammenhang lediglich anzumerken, dass digitale Technologien und Kommunikationsformen zunehmend auch im Arbeitsalltag von SimultandolmetscherInnen Einzug halten, was die Versuchssituation speziell im Kontext der Verwendung einer Video- statt nur einer Audioaufnahme in der Realität wiederum vorstellbarer macht.

Auch die Motivation der TeilnehmerInnen in der Versuchssituation stellt einen Kritikpunkt dar, da sämtliche motivierende Faktoren eines realen Dolmetschauftrags in diesem Rahmen weder vorhanden sind noch nachgebildet werden können. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass die VersuchsteilnehmerInnen sich bei der Verdolmetschung in einem Experiment sowohl weniger Mühe geben als auch weniger von Stress belastet sind.

Ebenfalls muss kritisch angemerkt werden, dass SimultandolmetscherInnen im realen Setting nicht mit der Aufgabe konfrontiert werden, einen Fragebogen zum Inhalt des gedolmetschten Redebeitrages auszufüllen. Interessant erscheint an dieser Stelle auch die Anmerkung einer Versuchsteilnehmerin, sie würde „anders“ zuhören, wenn sie wüsste, dass Informationen aus dem Vortrag im Nachhinein abgefragt werden. Da in sämtlichen einschlägigen Studien die VersuchsteilnehmerInnen im Vorhinein darüber informiert wurden, dass ihre Behaltensleistung Gegenstand der Untersuchung sein würde, wurde diese Herangehensweise auch im vorliegenden Experiment übernommen. Um methodenbedingte Reaktivität auszuschließen, wäre eine Wiederholung des Experiments von Interesse, bei der den TeilnehmerInnen nicht vorher mitgeteilt werden würde, dass sie nach der Verdolmetschung Fragen zum Inhalt des Redebeitrages beantworten sollten.

In Hinblick auf den verwendeten Hörverständnistest als Erhebungsmethode kann kritisch angemerkt werden, dass neben der Gedächtnisleistung auch das Verständnis und der Verstehensprozess der TeilnehmerInnen eine zentrale Rolle für die Bearbeitung des Fragebogens

spielen. Mit anderen Worten gelten nur die Antworten als richtig, die sowohl im Gedächtnis behalten, als auch richtig verstanden wurden. Der in dieser Studie verwendete Fragebogen wurde von Reithofer (2014) ursprünglich zur Evaluierung der kognitiven Wirkung des Vortrags und damit primär des Verstehens entworfen. Trotz alledem konnte er erfolgreich in der Studie von Enter (2016) und der vorliegenden Studie zur Behaltensleistung eingesetzt werden, zumal die Prozesse des Verstehens und der Abspeicherung eng miteinander verwoben sind und kaum voneinander getrennt gemessen werden können.

Ein weiterer Aspekt, der in Verbindung mit dem Hörverständnistest kritisch angemerkt werden kann, betrifft das mögliche einschlägige Vorwissen der TeilnehmerInnen auf dem Themengebiet der verwendeten Vorträge. Um diesen Einflussfaktor entgegenzuwirken, wurde davon abgesehen, den TeilnehmerInnen das Thema der Vorträge vor dem Versuch mitzuteilen. Da dieser Faktor im Allgemeinen nicht gänzlich eliminiert werden kann, kann er jedoch als vernachlässigbar angesehen werden.

Als besonders vorteilhaft kann in diesem Rahmen die gleiche Sprachkombination und -gewichtung aller TeilnehmerInnen, mit Russisch als Muttersprache und Deutsch als stärkster Fremdsprache angemerkt werden. Ebenso wurde die Verwendung von Videomaterial anstelle einer Audioaufnahme von den TeilnehmerInnen sehr positiv aufgenommen. Besonders gelungen war auch die Verwendung des Fragebogens und der Übersetzungen des Vortrags aus der Studie von Reithofer (2014), da die Ausgangsreden somit zumindest auf der Ebene der Struktur, aber auch der Themen, Figuren, Zusammenhänge und Handlungsstränge über ein weitgehend ähnliches Informationsangebot verfügten.

4.2 Überprüfung der Haupthypothese

Die Hypothese der vorliegenden Studie, wonach SimultandolmetscherInnen beim Dolmetschen aus der Mutter- bzw. Erstsprache in die Fremdsprache ($L1 > L2$) mehr vom Inhalt des gedolmetschten Vortrags behalten als beim Dolmetschen aus der Fremdsprache in die Mutter- bzw. Erstsprache ($L2 > L1$), konnte nicht durch die Ergebnisse des hier beschriebenen Versuchs bestätigt werden. Mit einer durchschnittlichen Behaltensleistung von 78,89 % in der $L2 > L1$ -Gruppe im Vergleich zu 60,16 % in der $L1 > L2$ -Gruppe fiel das Ergebnis entgegen der Haupthypothese deutlich zugunsten der Gruppe aus, deren TeilnehmerInnen aus der Fremdsprache

in die Mutter- bzw. Erstsprache (L2>L1) dolmetschten. Überdies kam die Streuung der Ergebnisse der L2>L1-Gruppe gänzlich in dem Bereich zu liegen, der in das oberste Quartil der Ergebnisse der L1>L2-Gruppe fiel. Der Gruppenunterschied erreichte statistische Signifikanz und die Effektstärke der Versuchsbedingung, die in diesem Rahmen die Direktionalität darstellte, konnte als stark eingestuft werden.

4.3 Schlussfolgerung

In Kapitel 1 der vorliegenden Arbeit wurde aufgezeigt, dass kognitive Funktionen wie Wahrnehmung, Erkennen, kontextgerechtes Bewerten, Denken, Gedächtnis, Handlungsplanung und Kommunikation einen weitläufigen und spannenden Forschungsbereich definieren (vgl. Volz 2000: 9f.). Die häufig unbewusst im Zuge der Informationsverarbeitung ablaufenden Prozesse zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht direkt beobachtet werden können, was die ihnen inhärente Komplexität weiterhin verstärkt und verdeutlicht. Die hohe Anzahl der kognitiven Prozesse, die etwa bei der Verarbeitung verbal dargebotener Informationen oder verbaler Kommunikation parallel ablaufen, findet in den unter 1.3 beschriebenen Gedächtnismodellen visuellen Ausdruck. Beim Simultandolmetschen kann aufgrund der zur Wahrnehmung und Verarbeitung der gehörten Botschaft gleichzeitig ablaufender Sprachplanung und -produktion angenommen werden, dass es sich um noch mehr Teilprozesse handelt, die gleichzeitig nebeneinander ausgeführt werden, was zumindest mit erhöhten Anforderungen an ihre Koordination einhergehen dürfte.

Das Arbeitsgedächtnis, das konzeptuell für die Ausführung kognitiver Prozesse zuständig ist, wird grundsätzlich als in seiner Kapazität beschränkt angenommen. Das unter 1.3.3 beschriebene Konzept *Long Term Working Memory* von Ericsson & Kintsch (1995) thematisiert darüber hinaus, wie speziell bei der Ausführung von Aufgaben, die hohe Qualifikation, Übung und Expertise erfordern, zu denen auch Lesen und Textverstehen von den Autoren dazugezählt werden, die angenommenen Arbeitsgedächtnisbeschränkungen überschritten werden können. Da Textverstehen ein zentraler Teil des Simultandolmetschprozesses ist, erscheint es auch in diesem Rahmen als relevant und aufschlussreich. Nicht zuletzt gehen Ericsson & Kintsch davon aus, dass die für das Überschreiten der Kapazitätsgrenzen relevanten „*memory skills*“, die schnelles und effizientes Speichern und Abrufen von bereichsspezifischen

schen Informationen im und aus dem Langzeitgedächtnis ermöglichen, durch Training im jeweiligen Fachgebiet erlernt werden, was im Kontext des Simultandolmetschens die Wichtigkeit der Ausbildung und gezielter Praxis unterstreichen würde.

Der unter 1.5.1 beschriebene konzeptuelle Ansatz vom kognitiven Aufwand und das unter 1.5.2 vorgestellte Kapazitätenmodell von Gile (1985), das von einer begrenzten Menge an kognitiven Ressourcen ausgeht, die auf mehrere gleichzeitige Teilprozesse verteilt werden müssen, bieten einen besonders ergiebigen konzeptuellen Rahmen für die Hypothesenbildung im Kontext von Untersuchungen der Behaltensleistung beim Simultandolmetschen. Da die unter 1.5.2.2 beschriebene Drahtseilhypothese (*tightrope hypothesis*) durch die Ergebnisse einiger Studien widerlegt werden konnte, wird in diesem Rahmen nicht davon ausgegangen, dass SimultandolmetscherInnen stets an der Obergrenze ihrer Kapazitäten arbeiten. Im Kontext der Ergebnisse der Studie von Koshkin et al. (2018), die bestätigen konnten, dass die kognitiven Prozesse um Ressourcen konkurrieren, scheint jedoch die Art und Weise, wie die kognitiven Ressourcen auf die Prozesse verteilt werden, von zentraler Bedeutung zu sein und sich nicht zuletzt auf die Behaltensleistung auszuwirken. Da das langfristige Abspeichern von Informationen beim Simultandolmetschen nicht von Priorität ist, kann die Behaltensleistung als Indikator für kognitive Ressourcen verstanden werden, die nach der Ausführung der anderen Prozessen übrig geblieben sind. Bleibt dabei die Annahme bestehen, dass es sich bei den zur Verfügung stehenden kognitiven Ressourcen um eine fixierte Gesamtmenge handelt, könnte die Vermutung aufgestellt werden, dass der Ressourcenbedarf der Teilprozesse sich im Kontext von Einflussfaktoren ändern kann und die Ressourcen umständehalber mehr oder weniger effizient eingesetzt werden.

Durch die Ergebnisse der in dieser Arbeit beschriebenen Studie mit einer durchschnittlichen Behaltensleistung von 78,89 % in der L2>L1-Gruppe im Vergleich zu 60,16 % in der L1>L2-Gruppe wird bestätigt, dass die Direktionalität einen Einflussfaktor für die Behaltensleistung und vermutlich auch die Verteilung kognitiver Ressourcen beim Simultandolmetschen darstellt. Dass beim Dolmetschen aus der Fremdsprache in die Mutter- bzw. Erstsprache (L2>L1) mehr vom Inhalt des gedolmetschten Vortrags behalten werden konnte als beim Dolmetschen aus der Mutter- bzw. Erstsprache in die Fremdsprache (L1>L2), könnte darauf hinweisen, dass die kognitiven Ressourcen in dieser Konstellation der Prozesse, wo die Ausgangsbotschaft in der Fremdsprache aufgenommen und in der Erst- bzw. Muttersprache for-

muliert wird, effizienter eingesetzt werden können, sodass mehr Ressourcen für die Behaltensleistung übrig bleiben.

Eine bessere Behaltensleistung beim Simultandolmetschen in der Richtung $L2 > L1$ könnte im Rahmen des *Levels of Processing* Ansatz von Craik & Lockhart (1972) (siehe Kapitel 1.4.1), wo die Behaltensleistung als Funktion der Verarbeitungstiefe verstanden wird, jedenfalls auch damit begründet werden, dass diese Dolmetschrichtung mit einer tieferen Informationsverarbeitung einhergeht als das Dolmetschen $L1 > L2$. Da bei dieser Erklärung jedoch der viel kritisierte Aspekt der zirkulären Definition deutlich ausgeprägt wäre, soll sie lediglich der Vollständigkeit halber am Rande erwähnt werden.

4.4 Ausblick

Es soll nun diskutiert werden, welche Implikationen sich aus den Ergebnissen dieser Studie für die Dolmetschwissenschaft im Sinne möglicher weiterer Forschungsvorhaben und die Dolmetschdidaktik ergeben.

4.4.1 Dolmetschwissenschaft

Grundsätzlich wären weitere Forschungsvorhaben, die die Verteilung kognitiver Ressourcen zum Gegenstand haben würden, von großem Interesse und vor allem die Triangulation (vgl. Gile & Lei 2020: 276; Gumul 2019) von quantitativen Erhebungsmethoden wie bildgebenden Verfahren und eher qualitativen Techniken wie die Retrospektion wünschenswert, um einen tieferen Einblick ins Simultandolmetschen als kognitiven Prozess zu gewinnen. Um den von Viezzi (1989: 68) angesprochenen möglichen Einflussfaktor der ausgeprägten morpho-syntaktischen Unterschiede zwischen den das Sprachenpaar konstituierenden Sprachen zu untersuchen, wäre außerdem eine Wiederholung des Experiments in einem Sprachenpaar mit einer ähnlicheren Struktur wie Italienisch und Spanisch von Interesse, als es in dieser Studie mit Russisch und Deutsch der Fall war.

Im Kontext des *Long Term Working Memory* Ansatzes von Ericsson & Kintsch (1995) wäre es ebenfalls interessant, der Frage nachzugehen, ob die Fähigkeit, sich Informationen aus einem Vortrag im Zuge seiner simultanen Verdolmetschung zu merken, durch Übung ausgebaut und verbessert werden kann. Wenngleich in vorangegangenen Studien (vgl. Lambert

1988; Viezzi 1989) zwischen den Ergebnissen von fortgeschrittenen Studierenden und professionellen SimultandolmetscherInnen in puncto Behaltensleistung kein bedeutender Unterschied beobachtet werden konnte, wäre eine Studie von Interesse, in der die Behaltensleistung beim L1>L2-Dolmetschen von TeilnehmerInnen mit unterschiedlich viel Dolmetscherfahrung gegenübergestellt werden würde. Interessant wäre auch, welche Implikationen eine mögliche Verbesserung der Behaltensleistung durch Übung für die Gesamtkapazität und/oder die Koordination der kognitiven Prozesse mit sich bringen würde. Dies erscheint nicht zuletzt im Zusammenhang mit der vielfach ausgesprochenen Vermutung (vgl. Cowan 1999; Moser-Mercer 2005; Mizuno 2005) von besonderem Interesse, dass die kontrollierte Aufmerksamkeit ein für das Simultandolmetschen im Sinne der Verteilung kognitiver Ressourcen zentrales Element darstellt, und könnte bereits im Rahmen eines unter 4.1 im Zusammenhang mit methodenbedingter Reaktivität vorgeschlagenen Experiments, in dem den TeilnehmerInnen nicht vorher mitgeteilt werden würde, dass sie nach der Verdolmetschung Fragen zum Inhalt des Redebeitrages beantworten würden, anfänglich erprobt werden.

4.4.2 Dolmetschdidaktik

Geht man anhand der höheren Behaltensleistung davon aus, dass die kognitiven Ressourcen beim L2>L1-Dolmetschen effizienter eingesetzt werden können, erscheint es sinnvoll, eine Empfehlung für mehr gezielte Sprachpraxis und Übungen des (Um-)formulierens in der B-Sprache im Rahmen der SimultandolmetscherInnenausbildung auszusprechen. Auch die Übung kontrollierter Aufmerksamkeit könnte für das Simultandolmetschen hilfreich sein, was bereits beim Mitnotieren von Zahlen und Eigennamen deutlich wird, das anfänglich von vielen als eine zusätzliche kognitive Belastung empfunden wird (vgl. Enter 2016: 84ff.). Während es bei Anfängern bis zur Unterbrechung der zielsprachliche Produktion beim Simultandolmetschen oder Aufmerksamkeitsverlust in Hinblick auf die Ausgangsbotschaft (vgl. Gillies 2017: 9f.) beim Konsekutivdolmetschen führen kann, kann das Mitnotieren mit steigender Erfahrung jedoch gut koordiniert und als entlastende Stütztätigkeit genutzt werden. Übungen zu kontrollierter Aufmerksamkeit wären sowohl im Zusammenhang mit dem Simultandolmetschen etwa mit der zusätzlichen Aufgabe, sich möglichst viel vom Inhalt des Ausgangsvortrages zu merken, als auch davon losgelöst als Konzentrationsübungen denkbar.

Bibliografie

- AIIC (2015) „Guidelines for technicians“. [https://aiic.org/document/4641/Guidelines %20 for %20technicians %20- %20ENG.pdf](https://aiic.org/document/4641/Guidelines%20for%20technicians%20-%20ENG.pdf) (Stand: 20.02.2023).
- AIIC (2023) „The AIIC A-B-C. A universal system for classifying active and passive working languages“. <https://aiic.org/site/world/about/profession/abc> (Stand: 9.03.2023).
- Atkinson, R. C. & Shiffrin, R. M. (1968) Human memory: A proposed system and its control processes. In: K. W. Spence & J. T. Spence (eds.) *The psychology of learning and motivation: Advantages in research and theory*. New York: Academic Press, 89-105.
- Baddeley, A. D. (1986) *Working memory*. New York: Oxford University Press.
- Baddeley, A. D. (1992) Working memory. *Science* 255: 5044, 556-559.
- Baddeley, A. D. (1996) Exploring the central executive. *The Quarterly Journal Of Experimental Psychology* 49A: 1, 5-28.
- Baddeley, A. D. (2000) The episodic buffer: A new component of working memory? *Trends in Cognitive Science* 4: 11, 417-423.
- Baddeley, A. D. (2002) Is working memory still working? *European Psychologist* 7: 2, 85-97.
- Baddeley, A. D. & Hitch, G. J. (1974) Working memory. In: G. A. Bower (ed.) *Recent advances in learning and motivation*. New York: Academic Press, 47-89.
- Baddeley, A. D. & Logie, R. H. (1999) Working memory: The multiple component model. In: A. Miyake & P. Shah (eds.) *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. Cambridge: Cambridge University Press, 28-61.
- Baddeley, A.D., Bressi, S., Della Sala, S., Logie, R., & Spinnler, H. (1991) The decline of working memory in Alzheimer's disease: A longitudinal study. *Brain* 114, 2521-2542.
- Barranco Droege, R. (2015) *Minimización de „problem triggers“ y optimización de la calidad en interpretación simultánea*. Doktorarbeit, Universidad de Granada.
- Benesch, M., Steiner, E. (2021) *Der Fragebogen: von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung*. 6. Auflage. Wien-Stuttgart: UTB.

- Broadbent, D. E. (1958) *Perception and communication*. London: Pergamon Press.
- Broadbent, D. E. (1975) The magic number seven after fifteen years. In: A. Kennedy & A. Wilkes (eds.) *Studies in long-term memory*. New York: Wiley, 3-18.
- Carey, P. (1971) Verbal retention after shadowing and after listening. *Perception & psychophysics* 9: 1B, 79-83.
- Chang, C.C. & Schallert D. (2007) The impact of directionality on Chinese/English simultaneous interpreting. *Interpreting* 9: 2, 137-176.
- Chang, C.Y. (2009) *Testing applicability of eye-tracking and fMRI to translation and interpreting studies: An investigation into directionality*. Doktorarbeit, Imperial College London.
- Chase, W. G. & Ericsson, K. A. (1982) Skill and working memory. In: G. H. Bower (Ed.) *The psychology of learning and motivation* 16, 1-58.
- Cowan, N. (1988) Evolving conceptions of memory storage, selective attention, and their mutual constraints within the human information processing system. *Psychological Bulletin* 104, 163-191.
- Cowan, N. (1997) *Attention and memory: An integrated framework*. New York: Oxford University Press.
- Cowan, N. (1999) An embedded-processes model of working memory. In: A. Miyake & P. Shah (eds.) *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. Cambridge: Cambridge University Press, 62–101.
- Cowan, N. (2000/01) Processing limits of selective attention and working memory, Potential implications for interpreting. *Interpreting* 5: 2, 117-146.
- Cowan, N. (2001) The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and brain sciences* 24, 87-185.
- Cowan, N. (2005) *Working memory capacity*. New York: Psychology Press.
- Craik, F. I. & Lockhart, R. S. (1972) Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11, 671-684.
- Craik, F. I. & Lockhart, R. S. (1990) Levels of processing: A retrospective commentary on a framework for memory research. *Canadian Journal of Psychology* 44: 1, 87-112.
- Craik, F. I. & Tulving, E. (1975) Depth of processing and the retention of words in

- episodic memory. *Journal of Experimental Psychology* 104: 3, 268-294.
- Davies, D. R. & Parasuraman, R. (1982) *The psychology of vigilance*. New York: Academic Press.
- Enter, U. K. (2016) *Behaltensleistung beim Simultandolmetschen*. Masterarbeit, Universität Wien.
- Ericsson, A. K. & Kintsch, W. (1995) Long-term working memory. *Psychological Review* 102: 2, 211–245.
- Ericsson, A. K. & Delaney, P. F. (1999) Long-term working memory as an alternative to capacity models of working memory in everyday skilled performance. In: A. Miyake & P. Shah (eds) *Models of working memory: mechanisms of active maintenance and executive control*. Cambridge: Cambridge University Press, 257-297.
- Foddy, W. (1993) *Constructing questions for interviews and questionnaires: Theory and practice in social research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gerver, D. (1974a) Simultaneous listening and speaking and retention of prose. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 26: 3, 337-341.
- Gerver, D. (1974b) The effects of noise on the performance of simultaneous interpreters: Accuracy of performance. *Acta Psychologica* 38: 3, 159–167.
- Gerver, D. (1975) A psychological approach to simultaneous interpretation. *Meta: Translators' Journal* 20: 2, 119-128.
- Gile, D. (1983) Des difficultés de langue en interprétation simultanée. *Traduire* 117, 2-8.
- Gile, D. (1985) Le modèle d'efforts et l'équilibre d'interprétation en interprétation simultanée. *Meta: Translators' Journal* 30: 1, 44-48.
- Gile, D. (1995) *Basic concepts and models for interpreter and translator training*. Amsterdam: John Benjamins.
- Gile, D. (1997) Conference interpreting as a cognitive management problem. In: J.E. Danks, G.M. Shreve, S.B. Fountain, M.K. McBeath (eds.) *Cognitive processes in translation and interpreting*. London: Sage, 196-214.
- Gile, D. (1999) Testing the Effort Models' tightrope hypothesis in simultaneous interpreting – A contribution. *Hermes* 23, 153-172.
- Gile, D. (2003) Cognitive investigation into conference interpreting: Features and trends. In: Á. Collados Aís & J.A. Sabio Pinilla (eds.) *Avances en la investigación sobre interpretación*. Granada: Comares, 1-27.

- Gile, D. (2008) Local cognitive load in simultaneous interpreting and its implications for empirical research. *Forum* 6: 2, 59-77.
- Gile, D. (2009) *Basic concepts and models for interpreter and translator training. Revised edition*. Amsterdam: John Benjamins.
- Gile, D. (2011) Errors, omissions and infelicities in broadcast interpreting. Preliminary findings from a case study. In: C. Alvstad, A. Hild & E. Tiselius (eds.) *Methods and strategies of process research. Integrative approaches in translation studies*. Amsterdam: John Benjamins, 201-218.
- Gile, D. (2020) The Effort Models and Gravitational Model. Clarifications and update. Updated 11.09.2020. https://www.researchgate.net/publication/344204364_2020_update_of_THE_EFFORT_MODELS_and_GRAVITATIONAL_MODEL (Stand: 8.10.2021).
- Gile, D & Lei, V. (2020) Translation, effort & cognition. In: F. Alves & A. Jakobsen (eds.) *The Routledge handbook of translation and cognition*. New York: Routledge, 263-278.
- Gillies, A. (2017) *Note-taking for consecutive Interpreting. A short course. Second edition*. London & New York: Routledge.
- Gumul, E. (2006) Conjunctive cohesion and the length of ear-voice span in simultaneous interpreting. A case of interpreting students. *Linguistica Silesiana* 27, 93-103.
- Gumul, E. (2017) *Explicitation in simultaneous interpreting. A study into explicating behaviour of trainee interpreters*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Gumul, E. (2018) Searching for evidence of Gile's Effort Models in retrospective protocols of trainee simultaneous interpreters. *Między Oryginałem a Przekładem* 42, 17-39.
- Gumul, E. (2019) Evidence of cognitive effort in simultaneous interpreting: Process versus product data. *Beyond Philology. An international Journal of Linguistics, Literary Studies and English Language Teaching* 16: 4, 11-45.
- Haarmann, H. & Usher, M. (2001) Maintenance of semantic information in capacity-limited item short-term memory. *Psychonomic Bulletin & Review* 8: 3, 568-578.
- Heinisch-Obermoser, B. (2010) *Der interinstitutionelle Aufnahmetest für DolmetscherInnen bei den EU-Institutionen: Eine Korpusanalyse der Prüfungsreden*. Masterarbeit, Universität Wien.

- Hyde, T. S. & Jenkins, J. J. (1973) Recall for words as a function of semantic, graphic, and syntactic orienting tasks. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 12, 471-480.
- James, W. (1890) *The principles of psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kintsch, W. & van Dijk, T. A. (1978) Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review* 85: 5, 363–394.
- Kintsch, W. & van Dijk, T. A. (1983) *Strategies of discourse comprehension*. San Diego: Academic Press.
- Korpal, P. (2012) Omission in simultaneous interpreting as a deliberate act. In: A. Pym & D. Orrego Carmona (eds.) *Translation Research Projects* 4. Tarragona: Intercultural Studies Group, 103-111.
- Koshkin, R., Shtyrov, Y., Myachykov, A., Ossadtchi, A. (2018) Testing the Efforts Model of simultaneous interpreting: An ERP study. *PLoS ONE* 13: 10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206129> (Stand: 8.10.2021).
- Lambert, S. (1988) Information processing among conference interpreters: A test of the Depth-of-Processing hypothesis. *Meta: Translators' Journal* 33: 3, 377–387.
- Liang, J., Fang, Y., Lv, Q. & Liu, H. (2017) Dependency distance differences across interpreting types: Implication for cognitive demand. *Frontiers in Psychology*, 8: 2132. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5733006/> (Stand: 27.09.2022).
- Logie, R. H. (1995) *Visual-spatial working memory*. Hove: Erlbaum.
- Logie, R. H. & Pearson, D. G. (1997) The inner eye and the inner scribe of visuo-spatial working memory: Evidence from developmental fractionation. *European Journal of Cognitive Psychology* 9: 3, 241-257.
- Logie, R., Engelkamp, J., Dehn, J. & Rudkin, S. (2000) Actions, mental Actions, and working memory. In: M. Denis, R. H. Logie, C. Cornoldi, M. De Vega, & J. Englekamp (eds.). *Imagery, language and visuo-spatial thinking*. New York: Psychology Press, 161-184.
- Lv, Q. & Liang, J. (2018) Is consecutive interpreting easier than simultaneous interpreting?—A corpus-based study of lexical simplification in interpretation. *Perspectives*, 27: 1. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2018.1498531> (Stand: 27.09.2022).
- Miller, G. A. (1956) The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capa-

- city for processing information. *The Psychological Review* 63, 81-97.
- Mizuno, A. (2005) Process model for simultaneous interpreting and working memory. *Meta: Translators' Journal* 50: 2, 739–752.
- Moser-Mercer, B. (2005) Simultaneous interpreting and cognitive limitations. The acquisition of expertise as a process of circumventing constraints. Vortrag im Rahmen eines Workshops zu kognitiven Aspekten des Simultandolmetschens. 19-20 Mai 2005, Université de Toulouse-Le Mirail.
- Munday, J. (2001) *Introducing translation studies: Theories and applications*. London and New York: Routledge.
- Nord, C. (2011) *Funktionsgerechtigkeit und Loyalität. Theorie, Methode und Didaktik des funktionalen Übersetzens*. Berlin: Frank & Timme.
- Padilla, P. & Bajo, M.T. (2015) Memory. In: F. Pöchhacker (ed.) *Routledge encyclopedia of interpreting studies*. London & New York: Routledge, 252–254.
- Petite, C. (2005) Evidence of repair mechanisms in simultaneous interpreting: A corpus-based analysis. *Interpreting* 7: 1, 27-49.
- Petsche, H., Etlinger, S.C. & Filz, O. (1993): Brain electrical mechanisms of bilingual speech management: An initial investigation. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology* 86, 385-94.
- Plevoets, K. & Defrancq, B. (2016) The effect of informational load on disfluencies in interpreting. *Translation and Interpreting Studies* 11: 2, 202-224.
- Pöchhacker, F. (1994) *Simultandolmetschen als komplexes Handeln*. Tübingen: Narr.
- Pöchhacker, F. (2004) *Introducing interpreting studies*. London: Routledge.
- Pöchhacker, F. (ed.) (2015) *Routledge encyclopedia of interpreting studies*. London: Routledge.
- Pöchhacker, F. (2016) *Introducing interpreting studies. Second edition*. London: Routledge.
- Prunč, E. (2002) *Einführung in die Translationswissenschaft. Band I. Orientierungsrahmen*. Graz: Selbstverlag, Institut für Theoretische und Angewandte Translationswissenschaft.
- Pym, A. (2007) Natural and directional equivalence in theories of translation. *Target* 19: 2, 271–294. DOI: 10.1075/target.19.2.07pym (Stand: 3.3.2023).

- Pym, A. (2008) On omission in simultaneous interpreting. Risk analysis of a hidden Effort.
In: G. Hansen, A. Chesterman, H. Gerzymisch-Arbogast (eds.) *Efforts and models in interpreting and translation research*. Amsterdam: John Benjamins, 83-105.
- Reithofer, Karin (2014) *Englisch als Lingua Franca und Dolmetschen*. Tübingen: Narr.
- Rinne, J.O., Tommola, J., Laine, M., Krause, B.J., Schmidt, D., Kaasinen, V. & Sunnari, M.
(2000) The translating brain: cerebral activation patterns during simultaneous interpreting. *Neuroscience Letters*, 294: 2, 85-88.
- Robbins, T., Anderson, E., Barker, D., Bradley, A., Fearneyhough, C., Henson, R., Hudson, S., & Baddeley, A.D. (1996) Working memory in chess. *Memory and Cognition* 24: 1, 83-93.
- Saariluoma, P. (1989) Chess players' recall of auditorily presented chess positions. *European Journal of Cognitive Psychology* 1, 309-320.
- Seeber K.G. (2005) Temporale Aspekte der Antizipation beim Simultandolmetschen von SOV-Strukturen aus dem Deutschen. In Künzli A. (ed.) *Empirical research into translation and interpreting: Processes and products*. *Bulletin suisse de linguistique appliquée Vals-Alsa* 81, 123-140.
- Seeber, K.G. (2011) Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13: 2, 176-204.
- Seeber, K.G. & Kerzel, D. (2011) Cognitive load in simultaneous interpreting: Model meets data. *International Journal of Bilingualism* 16: 2, 228-242.
- Setton, R. (2003) Models of the interpreting process. In: Á. Collados Aís, & J.A. Sabio Pinilla (eds.) *Avances en la investigación sobre interpretación*. Granada: Comares, 29-89.
- Setton, R. (2015) Models. In: F. Pöchhacker (ed.) *Routledge encyclopedia of interpreting studies*. London: Routledge, 263-267.
- Sokolov, E. N. (1963) *Perception and the conditioned reflex*. New York: Pergamon Press.
- Sperling, G. (1960) The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs: General and Applied* 74: 11, 1-29.
- Timarová, Š. (2007) Working memory and simultaneous interpreting. In: P. Boulogne (ed.) *Translation and its others. Selected papers of the CETRA research seminar in translation studies 2007*. <https://www.arts.kuleuven.be/cetra/papers/files/timarova.pdf>

(Stand: 08.10.2021).

Tryuk, M. (2007) *Przekład ustny konferencyjny*. Warszawa: Wydawnictwo PWN.

Viezzi, M. (1989) Information retention as a parameter for the comparison of sight translation and simultaneous interpretation: An experimental study. *The Interpreters' Newsletter* 2, 65-69.

Volz, H.-P. (2000) Kognitive Prozesse — eine Einführung. In: H.-J. Möller & S. Kasper (eds.) *Die Rolle der Kognition in der Therapie Schizophrener Störungen*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 9-49. https://doi.org/10.1007/978-3-322-83446-1_2 (Stand: 09.04.2023).

Anhang

Transkription des im Experiment verwendeten Redebeitrags (Russisch)

Link zum Video (Stand: 15.04.2023): <https://youtu.be/V0EKSms36bM>

Legende

Э	gefüllte Pause
...	wahrnehmbare, ungefüllte Pause

Итак, доброе утро. Этот короткий доклад будет посвящен теме постмодернизма и его последствий в сфере маркетинг-менеджмента.

Постмодернизм - это... это сдвиг в плане теории и методологии, и возник он в различных дисциплинах. На самом деле постмодернизм не связан конкретно с маркетингом и поведением потребителей. Он возник, в частности, в архитектуре, но в то же время и в философии, а затем стал развиваться и применяться и в маркетинговой дисциплине.

Дисциплина маркетинг - это само по себе на самом деле достаточно новое явление, потому что только в 1959 году появилась концепция маркетинга, а затем дисциплина маркетинга уже развивалась, и развивалась как бы, в двух разных направлениях. С одной стороны, в рамках дисциплины маркетинга возникли различные направления исследований. Э, начиная тут от традиционного маркетинга, то есть Э например, маркетинга товаров, который уходит корнями в англосаксонскую и британскую традицию в целом, Э ну и потом, в 80-е и 90-е годы к ним добавились другие направления маркетинговых исследований, как например, маркетинг услуг, а также промышленный маркетинг и совсем недавно маркетинг опыта, который набирает популярность. И в этом смысле эволюция дисциплины, дисциплины маркетинга, по сути, объединила несколько различных течений, которые, тем не менее, одновременно существуют и независимо друг от друга.

Э Вторая трансформация в области маркетинга связана с эпистемологическим сдвигом. Этот эпистемологический сдвиг в свою очередь связан напрямую с постмодернизмом. Так, в 1981 году то, что можно было бы назвать интерпретативным

поворотом, коснулось и дисциплины поведения потребителей. Ну и впоследствии все большее и большее исследователей стали... Э, исследователей маркетинга стали изучать феномены потребления с другой точки зрения. Например, вместо того, чтобы анализировать в основном процесс покупки и оценки потребителей после покупки – то, что как бы ... в обширном ... Э смысле делалось раньше, и было, конечно, связано с темой удовлетворенности клиентов и удержания клиентов, в последние годы Э исследователи поведения потребителей стали наоборот больше интересоваться изучением опыта потребления, символических аспектов и условного смысла потребления. И это тоже очень тесно связано с так называемым постмодернистским сдвигом. То есть, постмодер-постмодернизм внес много изменений в то, как мы интерпретируем маркетинг и в то, как мы в целом смотрим на потребление. Э Например, если в традиционном маркетинговом подходе наше представление о рынках, и о потреблении и вообще о мире в целом, оно очень соответствовало идее объективности, то есть Э мы были склонны предполагать, что внешний мир объективен, и что, как следо ... как исследователи или как менеджеры по маркетингу, мы должны исследовать этот мир очень отстраненно, очень справедливо, очень объективно, в поисках объективного и реализуемого, то есть применимого знания.

О постмодернистском подходе в свою очередь этого, однако, сказать нельзя, потому что с позиции постмодернизма все это полностью отвергается. Существование Э некой объективной реальности - это то, на что мы больше не полагаемся, мы больше не верим в объективное потребление, соответственно. Вместо объективности мы ищем-ищем объективный Э субъективный, то есть, опыт: субъективный опыт мира и субъективный опыт потребления. А это означает полное переосмысление роли маркетинга, Э переосмысление роли исследователей в маркетинге и переосмысление рычагов маркетинга в наши дни. В частности, когда мы рассматриваем так называемого постмодернистского потребителя, этот Э постмодернистский потребитель определяется и представляется как освобожденный потребитель. То есть потребитель, который освобожден в первую очередь от необходимости иметь некую уникальную, последовательную идентичность, ну, или, если угодно, уникальную систему потребления. В эпоху постмодерна существует идея освобождающего постмодернизма, которая подразумевает, что идентичность отдельного потребителя -

это фрагментированная идентичность. То есть... Э это применимо к каждому из нас, и каждый из нас может представлять собой сложный набор Э разных идентичностей одновременно. И это довольно недавнее Э так сказать... Э ну, утверждение, и это утверждение непосредственно связано с постмодернизмом.

Итак, фрагментация "я", фрагментация идентичности и потребителя - всё это аспекты, которые имеют серьезные последствия для маркетинга. Потому что, если даже просто обратить внимание на ... Э такую традиционную тему, как сегментация рынка, то эта тема, это крупное, по сути, стратегическое измерение маркетинга, оно как бы, стирается с точки зрения постмодернизма. Потому что одна из скрытых гипотез сегментации рынка как таковой, это то, о чем, конечно, никогда не говорится ни в учебниках по маркетингу, и чего вы, наверное, даже не услышите в реальной жизни, но гипотеза заключается в том, что потребитель ... принадлежит к какому-то конкретному сегменту, то есть Э, принадлежит к какому-то конкретному сегменту рынка. Но что происходит Э, что происходит, когда потребитель больше не является индивидуальным ... Э единым потребителем, а состоит из множества личностей? В такой ситуации Э потребитель просто как бы, переходит из одного сегмента в другой. И в этих условиях ... традиционная сегментация рынка, естественно, не может больше применяться, по крайней мере так, как она применялась в прошлом.

Э Так вот, Э первая крупная трансформация, с которой мы сталкиваемся, она, да, связана с этой темой. Э Сейчас попробую привести Э еще несколько более определенных примеров, то есть ... каких-то более конкретных примеров. Давайте подумаем о женщинах, Э о женщинах, с их семьями, с одной стороны, и с их карьерами. В этой и как бы, подобных ситуациях роли, в которых выступает отдельный человек, Э эти элементы, они способствуют фрагментации "я". И маркетинг тоже может это учитывать, Э такую фрагментацию и ... не только учитывать, но и извлекать выгоду из этой фрагментации потребителя. То есть, Э некоторые компании, например, что касается рекламы... то есть, в рекламе просто показывают, как один и тот же потребитель использует по сути один и тот же продукт, но использует его по-разному в зависимости от ситуации. Так, например, Э если вспомнить о косметике или о средствах для укладки волос... ну, разных средствах для укладки. То вот, есть компании, которые показывают одних и тех же мужчин, Э с ... с Э, там, очень традиционным

стилем, очень традиционным чувством стиля для... банка, то есть, ну, допустим, там, для работы в банке, а затем в свободное время это то же самое – те же самые мужчины, но они выглядят более как бы, по-пан-по-панковски. То есть это один и тот же продукт для одного и того же потребителя, но используется он по-разному в соответствии с различными ситуациями. И в целом ... Э это вот как раз и соответствует различным измерениям потребительской личности... и потребительской идентичности.

Подобная ситуация в прошлом имела место с товарами для женщин, Э, а именно как бы, для женщин, у которых есть дети. По сути, Э то есть, здесь необходимость соответствовать различным идентичностям, Э ... интегрировать различные идентичности, это, с одной стороны, аспект материнства, с одной стороны, и профессиональный, карьерный аспект, с другой стороны. И вот это дало нам возможность, вернее, это дало компаниям возможность, создавать такие продукты, которые в ... одно и то же время были очень полезными для Э детей, для здоровья детей, то есть, очевидно, отвечали бы потребности женщины быть хорошей матерью, и в то же время Э их можно было быстро приготовить, так как они в то же время соответствовали бы потребностям женщины как профессионала.

Э Но в других ситуациях, опять же, эта фрагментация "я", она довольно очевидна. Если взять, например, ситуацию с группами меньшинств ... такими как, например, ну, иммигранты в какой-либо стране, то часто мы можем наблюдать, что культурная идентичность этих людей очень фрагментирована.

Литература в этой области, то, что мы могли бы назвать вкладом этнических исследований, Э демонстрирует с конца... я бы сказала, начала 80-х годов, что этнические потребители могут обладать фрагментированной идентичностью. У них могут, то есть, одновременно Э сохраняться стили потребления и потребительские ценности, которые соответствуют их традиционной этнической группе, но в то же время они могут приобретать и навыки, и чувство принадлежности в так называемой принимающей культуре. Э Иными словами, это культура страны, в которую они ... Э иммигрировали в какой-то определенный период своей жизни.

И поэтому их стили потребления могут быть поляризованы вот в этих двух направлениях: то есть, с одной стороны – это этническое потребление и, Э с другой стороны, местное потребление. Но при этом как бы, они также могут быть более или

менее творчески смешаны друг с другом. То есть, Э допустим, вот, Э я готовлю по рецепту... то есть, готовлю традиционное блюдо, используя для этого местные ингредиенты. Таким образом я Э я создаю совершенно новый как бы, тип еды, в смысле, понятно, что это все тот же тип этнической еды, но одновременно – это и местная еда. Таким образом, по сути, это сочетание различных идентичностей может создать Э создавать ситуации потребления, которые, на самом деле, совершенно как бы, даже невозможно ... воспринять или, там, понять или даже оценить с точки зрения Э марке-маркетинга в традиционном, модернистском... Э в рамках модернистского подхода к маркетин-к маркетингу.

Другой типичной чертой постмодернистского потребителя Э является то, что можно было бы назвать гиперреальностью. То есть, идея о том, что современное потребление очень сильно встроено в идею создания опыта потребления. То, что мы могли бы назвать зрелищностью потребления. Э Это, на самом деле, ключевое слово в современном маркетинге. Вместо того чтобы продавать продукты или услуги, Э которые являются просто отличным решением или даже скорее функциональным решением, отвечающим неким функциональным, техническим потребностям потребителя, мы пытаемся погрузить потребителей в реальный опыт потребления. И эта идея гиперреальности, вот эта идея зрелищности потребления – все эти идеи могут быть реализованы разными способами. Ну, вот, например, у нас есть набирающая актуальность тема менеджмента событий ... Э маркетинга событий. Это, как раз, типичный пример прямого вовлечения возможных потребителей, ну, то есть, потенциальных потребителей Э в опыт потребления. Э И, то есть, в опыт потребления, который одновременно стимулирует множество различных чувств.

Но Э есть и успешные примеры, например, в Штатах. Давайте обратим внимание на, не знаю, вот, знакомы ли Вы с такой линейкой, продукт называется American girl. Это линия кукол, то есть это игрушки для маленьких девочек. Идея была очень успешной, потому что им удалось создать цельный опыт потребления, который был, вот, полноценным. Он вовлекает потребителя, начиная с самого магазина уже. Так, когда дети приходят в магазин и покупают свою куклу, они могут купить сразу же, на месте платье, которое идеально подходит к платью куклы. Там же у них есть парикмахер, который делает прическу кукле. То есть, таким образом, они как бы, в

значительной степени Э, если не сказать, полностью, вовлечены в этот опыт потребления.

Опять же, если мы, например, вспомним Дисней Лэнд или дру-люго-любой другой схожий опыт потребления – все они, на самом деле, построены по одному принципу.

Ну, или давайте посмотрим на Moncler, возьмем пример Moncler. Moncler – это компания, которая работает в индустрии моды и продает зимнюю одежду, тёплую зимнюю одежду. Moncler открыли магазин Э с температурой ниже нуля, то есть с очень холодной средой, где потребители могут примерить эту одежду, поносить ее, попробовать одежду, которую продает Moncler, непосредственно в ситуации, в которой они будут действительно её использовать. Итак, Э вот это всё, это примеры того, что мы называем зрелищностью потребления.

Есть еще одна идея, связанная с постмодернизмом, а именно – это наша связь с прошлым и одновременно с будущим. Если в современном подходе к маркетингу и потреблению ... мы были склонны считать, что будущее - это то, что улучшит, как наш человеческий опыт в целом, так и наш опыт потребления, то именно это и является ключом к пониманию постмодернизма. Э То есть Э, то, что я хочу сказать – это, на самом деле, что в постмодернизме мы не полагаемся на идею того, что будущее непременно означает улучшение... И что прошлое - это только что-то такое, что мы должны оставить позади и забыть. В постмодернизме у нас есть такая концепция, которую можно было бы назвать Э вечное настоящее, то есть, по сути, это ситуация, в которой прошлое, настоящее и будущее объединены и как бы, слиты воедино. Вот почему в эпоху постмодерна распространено то, что можно назвать ретро-маркетингом.

Есть несколько примеров компаний, которые заигрывают с этой идеей, Э с идеей возвращения традиционных прошлых тра-Э ценностей и прошлых традиций в современность. Например, Volkswagen Жук или BMW Мини — это Э всего лишь пара компаний, примеров кампаний, которые смогли включить традиции в современные продукты и продать успешно эту идею потребителю.

Ещё один пример - это Camper. Camper – это испанская компания, которая Э продает обувь. В этом случае, вместо того, чтобы восхищаться будущим, компания обращается к средиземноморским ценностям. Э и поэтому речь здесь не идет о

технологиях или там о технологическом развитии, а, как я уже говорила, Э речь идёт о средиземноморных це-Э средиземноморских ценностях прошлого, традициях, неторопливости жизни и, вот, они строят... выстраивают свой фирменный стиль вокруг этих ценностей.

Итак, в принципе, можно сказать, что постмодернистское потребление определённо связано с серьёзными трансформациями в нашем понимании потребителей. И... Э эти трансформации с очень глубокими корнями. И, ну, просто для краткости, чтобы представить вам только наиболее важные идеи, я бы сказала, что Э в нашем понимании и интерпретации потребления и потребителей... Э ... Я, ну, вместо, вместо использования термина "потребитель", как это делают исследователи-интерпретативисты, постмодернисты предпочитают использовать термин "потребляющие люди". Таким образом, наша идея заключается в том, что терминология, которая ведёт и как бы, использует слово „потребитель“, она изолирует потребление от полноты жизненного опыта индивидов. То есть, вместо того чтобы говорить, что мы исследуем потребителей, Э изучаем потребителей, мы предпочитаем говорить, что мы имеем дело с потребляющими людьми. То есть, Э мы проводим исследования в терминах потребляющих людей. Таким образом, очевидно, ну как бы, это ... оч-чевидно, людей, которые потребляют. Потребление - это что-то, что должно быть связано с жизнью людей. Когда мы потребляем, мы действуем Э не как потребители, мы действуем как люди, которые потребляют. И поэтому вот эта идея включения жизни, включения нескольких измерений, таких как гендер, этническая принадлежность, религия, возраст, социальные связи, связь этих ценностей с потреблением – вот это все темы, которые должны учитываться в постмодернистском подходе. Спасибо за внимание.

Transkription des im Experiment verwendeten Redebeitrags (Deutsch)

Link zum Video (Stand: 15.04.2023): <https://youtu.be/LwLmVdiM0pc>

Legende

Θ	gefüllte Pause
...	wahrnehmbare, ungefüllte Pause

Ok, guten Morgen. In diesem Vortrag, diesem kurzen Vortrag, wird es um das Thema Postmodernismus und seine Auswirkungen auf das Marketingmanagement gehen.

Der Postmodernismus ist ein Wandel in Bezug auf Theorie und Methodik, der in verschiedenen Disziplinen seinen Ursprung hat. Eigentlich hat er nichts mit Marketing und Verbraucherverhalten im Spezifischen zu tun, sondern hat seinen Ursprung z.B. in der Architektur oder auch in der Philosophie, und später hat er sich entwickelt und wurde auch auf die Marketingdisziplin angewandt.

Die Marketingdisziplin ist an sich ehrlich gesagt eine sehr neue Entwicklung. Das Konzept vom Marketing hat sich erst im Jahr 1959 etabliert, und dann hat sie sich in zwei verschiedene Richtungen entwickelt. Einerseits hat die Marketingdisziplin verschiedene Forschungsrichtungen hervorgebracht, zum Beispiel das traditionelle Marketing, also das Produktmarketing, das in der britischen und angelsächsischen Tradition verwurzelt ist, und dann in den 80ern und 90er-Jahren kamen da auch andere Forschungsrichtungen im Marketing dazu, wie z. B. das Dienstleistungsmarketing, aber auch das Industriemarketing und in letzter Zeit auch immer mehr das Erfahrungsmarketing. In diesem Sinne kommen also mit der Entwicklung der Disziplin, also der Marketingdisziplin, im Grunde mehrere verschiedene Strömungen zusammen, die aber ... irgendwie doch unabhängig voneinander und einzeln weiterexistieren.

Die zweite Transformation innerhalb des Bereichs Marketing steht im Zusammenhang mit dem epistemologischen Wandel Θ und der Wende, die mit dem Postmodernismus assoziiert wird. Im Jahr 1981 hatte das, was wir als interpretative Wende bezeichnen würden, die Disziplin Konsumverhalten beeinflusst. Und immer mehr MarketingforscherInnen haben daraufhin angefangen, Konsumphänomene aus einer anderen Perspektive zu untersuchen und zu

betrachten. Also, anstatt hauptsächlich die Kaufprozesse und die Bewertungen der KonsumentInnen nach dem Kauf zu analysieren, wie es früher der Fall war, was natürlich mit dem Thema der Kundenzufriedenheit und der Kundenbindung zusammenhängt, haben sich die ForscherInnen im Bereich des Marketings und im Bereich des Konsumentenverhaltens in den letzten Jahren mehr für die symbolischen Werte des Konsums, die verhandelbare Bedeutung des Konsums und das Verstehen von Erfahrungen interessiert. Das an sich ist sehr eng mit dem sogenannten postmodernen Wandel verbunden. Der Postmodernismus hat also die Art und Weise, wie wir Marketing interpretieren und wie wir den Konsum betrachten, in vielerlei Hinsicht verändert. Zum Beispiel, Θ , nur um eine sehr breite und allgemeine Darstellung zu geben, wenn ... im traditionellen Marketingansatz unsere Vorstellung von Märkten, von Konsum und von der Welt insgesamt sehr konsistent mit der Idee der ... Objektivität war, wir sind also eher davon ausgegangen, dass die äußere Welt objektiv ist und dass wir als Forschende oder wir als MarketingmanagerInnen diese Welt sehr distanziert, sehr fair, sehr objektiv zu untersuchen haben, und auf der Suche sind nach objektiven und umsetzbaren Erkenntnissen, dann kann das von postmodernen Ansichten überhaupt nicht behauptet werden. Denn aus postmoderner Sicht ist es völlig überholt, an die Existenz einer objektiven Realität überhaupt zu glauben, wir glauben also nicht mehr an einen objektiven Konsum. Anstelle von Objektivität suchen wir jetzt nach einer subjektiven Erfahrung: subjektiven Erfahrung der Welt und subjektiven Erfahrung des Konsums. Das bedeutet, dass wir die Rolle des Marketings komplett neu überdenken, dass wir auch die Rolle der ForscherInnen im Marketing neu überdenken und dass wir die Hebel des Marketings in jüngster Zeit neu überdenken. Besonders, wenn wir die sogenannten postmodernen VerbraucherInnen betrachten.

Θ , die postmodernen VerbraucherInnen ... Θ werden auch als emanzipierte VerbraucherInnen definiert ... und auch so dargestellt. Mit anderen Worten, sind es VerbraucherInnen, die von der Notwendigkeit befreit sind, eine einzige, konsistente Identität zu haben, oder ein einziges konsistentes Konsumsystem zu haben, wenn man so will. In der Postmoderne gibt es diese Idee der emanzipatorischen Postmoderne. Θ und diese Idee besagt, dass die Identität eines einzelnen Verbrauchers eine fragmentierte Identität ist. Das kann also im Grunde für jeden und jede von uns gelten, jeder und jede von uns kann eine komplexe Reihe von Identitäten in sich vereinen. Und das an sich ist ein ziemlich neuer ... ja, eine ziemlich neue Aussage, die mit der Postmoderne assoziiert werden kann.

Die Fragmentierung des Selbst, die Fragmentierung der Identität und der VerbraucherInnen, das sind alles Aspekte, die schwerwiegende Folgen und Auswirkungen auf das Marketing haben. Denn wenn man sich da nur das traditionelle Thema der Marktsegmentierung vor Augen hält, dann ist dieses Thema, diese ... diese wesentliche strategische Dimension des Marketings aus der Sicht der Postmoderne sozusagen überflüssig. Denn eine der versteckten Hypothesen der Marktsegmentierung, Θ , und das ist natürlich etwas, das nie in den Marketing-Lehrbüchern erwähnt wird oder wovon man im richtigen Leben auch nichts hört, aber die Hypothese besagt im Grunde, dass die VerbraucherInnen zu einem Segment gehören, also einem einzelnen ... Θ Marktsegment. Aber was passiert, wenn der Verbraucher nicht mehr ein individueller, einzelner Verbraucher ist, sondern aus einer Vielzahl von Identitäten besteht? In diesem Fall wechselt der Verbraucher einfach aus einem Segment ins andere. Und das ... Θ , ja unter diesen Bedingungen kann die traditionelle Marktsegmentierung als solche nicht mehr so angewendet werden, wie sie in der Vergangenheit angewendet wurde.

Θ , die erste große Veränderung, die wir also haben, die bezieht sich also auf dieses Thema. Θ , ich kann Ihnen auch Θ gerne mal einige konkretere Beispiele geben: Denken wir zum Beispiel an Frauen, an Frauen Θ mit ihren Familien und ihren Karrieren. In diesen Situationen Θ tragen die Rollen von der Einzelperson ... dazu bei, dass die Fragmentierung des Selbst beginnt. Und das Marketing kann das auch berücksichtigen, diese Art der Fragmentierung und von dieser Fragmentierung der KonsumentInnen auch profitieren. Einige Unternehmen haben zum Beispiel in der Werbung Θ dann einfach gezeigt, wie ein und derselbe Verbraucher ... also ... genau, ein und dasselbe Produkt je nach Situation auf unterschiedliche Art und Weise benutzt. Wenn Sie zum Beispiel an Kosmetika oder an Hairstylingprodukte denken, also verschiedene Stylingprodukte. Θ , da gibt es Unternehmen, die zum Beispiel dieselben Männer zeigen, die einerseits einen sehr traditionellen Stil haben, also ein sehr traditionelles Erscheinungsbild anstreben für ... Θ , die Bank, also, quasi, wenn sie für eine Bank arbeiten, und dann in ihrer Freizeit sind es dieselben Männer und sie haben aber eher so ein punkigeres Auftreten. Also es ist ein und dasselbe Produkt für ein und denselben Verbraucher, aber es wird je nach Situation unterschiedlich eingesetzt, und im Grunde entspricht es dann den verschiedenen Dimensionen der Verbraucheridentität.

Θ Dasselbe war auch in der Vergangenheit bei Produkten für Frauen der Fall, für Frauen, die Kinder haben, Θ ... im Grunde genommen ging es darum, verschiedene Identi-

verschiedenen Identitäten gerecht zu werden, verschiedene Identitäten quasi zu integrieren. In diesem Fall dann den Aspekt der Mutterschaft auf der einen Seite und auf der anderen Seite den beruflichen, den Karriere-Aspekt. Das gab uns dann die Möglichkeit, oder besser gesagt, es gab den Unternehmen die Möglichkeit, ☺ Produkte zu entwickeln, die gleichzeitig sehr gesund für die Kinder waren, also offensichtlich sehr auf das Bedürfnis der Frau eingegangen sind, die eine gute Mutter sein will, und gleichzeitig waren es Produkte, die schnell zubereitet werden konnten, also auch sehr gut den Bedürfnissen der Frau als Berufstätig-Berufstätige entsprochen haben.

Aber auch in anderen Situationen ist diese Selbstfragmentierung ziemlich offensichtlich. Nimmt man zum Beispiel ... ☺ die Situation von Minderheitengruppen, also ☺ ImmigrantInnen ..., die ... ☺ in einem ... also ImmigrantInnen in einem Land, ☺, dann kann man oft beobachten, wie die kulturelle Identität dieser Menschen sehr fragmentiert ist.

Die Literatur auf dem Gebiet, ☺ das, was wir als ethnologischer Beitrag bezeichnen könnten, hat seit den späten ... oder, ja, ich würde sagen, den frühen 80er-Jahren, gezeigt, dass ethnische VerbraucherInnen eine fragmentierte Identität aufweisen können. Sie können also gleichzeitig Konsumstile und Konsumwerte beibehalten, die denen ☺ ihrer traditionellen ethnischen Gruppe entsprechen, und ... zeitgleich Fähigkeiten und Zuge- und ein Zugehörigkeitsgefühl in der sogenannten Aufnahmekultur erwerben. Das heißt in der Kultur des Landes, in das sie zu einem bestimmten Zeitpunkt in ihrem Leben immigriert sind.

Und so können ihre Konsumstile auf zwei Arten polarisiert sein, das heißt es gibt sowohl den ethnischen Konsum als auch den lokalen Konsum und diese können sich auch auf die kreativste Art und Weise miteinander vermischen. ☺, sagen wir, zum Beispiel, ich bereite ein Rezept ... ja, oder, also ein traditionelles Gericht zu, mit regionalen Zutaten. ☺, dabei entsteht eine völlig neue Art von Essen, also, okay, ich meine, es ist immer noch das gleiche ethnische Essen, aber es ist gleichzeitig auch ein lokales Essen. Also, im Grunde ist es eine Kombination, die ... aus verschiedener Identitäten und die kann zu Konsumsituationen führen, die völlig, also, sogar unmöglich, zu lesen oder zu verstehen oder sogar wertzuschätzen sind ... auch aus einer Marketingperspektive im traditionellen modernen ... ☺, ja, modernistischen Sinne des Marketings.

Ein weiteres typisches Merkmal der P-, des postmodernen Verbrauchers ist etwas, was wir als Hyperrealität bezeichnen könnten. Also die Vorstellung, dass ☺ der heutige Konsum

sehr stark eingebettet ist in die Idee der Konstruktion von Konsumerfahrungen. Das, was wir die Spektakularisierung des Konsums nennen würden. Θ und das ist ein Schlüsselwort im heutigen Marketing. Anstatt Produkte oder Dienstleistungen zu verkaufen, Θ die einfach nur eine tolle Lösung sind oder eine funktionale Lösung Θ für die funktionalen, technischen Bedürfnisse der VerbraucherInnen, versuchen wir, die VerbraucherInnen in richtige vollständige Konsumerlebnisse einzutauchen. Und diese Idee der Hyperrealität, diese Idee der Spektakularisierung des Konsums, all diese Ideen können auf viele verschiedene Arten und Weisen gehandhabt werden. So haben wir zum Beispiel Θ das zunehmend relevante Thema der ... des Eventmanagement, Θ Eventmarketings. Das ist ein typisches Beispiel für die direkte Einbeziehung möglicher VerbraucherInnen, also, potenzieller VerbraucherInnen in ein Konsumerlebnis. Und dabei werden mehrere verschiedene Sinne gleichzeitig angesprochen und stimuliert.

Aber wir haben auch erfolgreiche Fallbeispiele, also, zum Beispiel, ein Beispiel aus den USA, Θ ... ich weiß nicht, ob Sie es kennen, das American Girl Produkt. Das ist eine Puppenlinie, also es sind Spielsachen für kleine Mädchen. Die Idee war extrem erfolgreich, weil sie es geschafft haben, ein umfassendes Konsumerlebnis zu schaffen, das in sich abgeschlossen ist. Es bezog die VerbraucherInnen schon im Laden mit ein. Wenn die Kinder also in den Laden kommen und ihre Puppe kaufen, können sie direkt auch ein Kleid kaufen, das perfekt zum Kleid ihrer Puppe passt. Sie haben auch einen Haarstylisten, der sich um die Puppe kümmert. Und ... also, die VerbraucherInnen sind also weitgehend, wenn nicht vollständig, in diese Konsumerfahrung eingebunden. Oder denken Sie an Disney Land oder andere Konsumerfahrungen — sie funktionieren da nach demselben Prinzip und sind alle ähnlich.

Oder werfen wir einen Blick auf Moncler, also nehmen wir den Fall Moncler. Moncler ist ein Unternehmen, das in der Modebranche tätig ist und sich auf warme Winterkleidung spezialisiert. Moncler haben ein Geschäft mit Temperaturen unter null eingerichtet, also eine sehr kalte Umgebung geschaffen, Θ in der die VerbraucherInnen die Kleidung anprobieren können, Θ die Kleidung tragen können. Also die Stücke, die Moncler verkauft, in der Situation ausprobieren und nutzen können, in der sie auch tatsächlich benutzen werden. All das sind also Beispiele für das, was wir als Spektakularisierung bezeichnen- Θ bezeichnen.

Und dann gibt es noch einen weiteren Gedanken, der mit der Postmoderne zusammenhängt, und das ist unsere Verbindung mit der Vergangenheit und gleichzeitig auch mit der Zukunft. Wenn wir in der modernen Herangehensweise an Marketing und Konsum meist davon ausgehen, dass die Zukunft etwas ist, was unsere menschliche Erfahrung im Allgemeinen und unter anderem auch unsere Konsumerfahrung verbessern wird, dann ist das etwas, was entscheidend ist für das Verständnis vom Postmodernismus. Also, was ich eigentlich sagen möchte, ist, dass wir im Postmodernismus uns nicht mehr auf die Idee verlassen, dass die Zukunft immer eine Verbesserung bedeutet und auch dass die Vergangenheit nur etwas ist, was wir hinter uns lassen und vergessen sollen. In der Postmoderne ist es so, dass wir das zelebrieren, was man die immerwährende Gegenwart nennen würde, also im Grunde eine Situation, in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft miteinander kombiniert sind. Deshalb wird in der Postmoderne auch das, was man Retro-Marketing nennen könnte, oft zelebriert.

Es gibt mehrere Beispiele von Unternehmen, die dies- Θ , die mit dieser Idee spielen. Mit der Idee, vergangene Traditionen in die heutige Zeit zu integrieren und zurückzubringen. Zum Beispiel der Volkswagen-Käfer oder der BMW-Mini, das sind aber nur einige Beispiele für Unternehmen, die es geschafft haben, Traditionen in moderne Produkte zu integrieren und diese Idee auch erfolgreich an den Verbraucher zu verkaufen.

Noch so ein Beispiel ist Θ Camper. Camper ist ein spanisches Unternehmen, das Schuhe verkauft und Camper zelebrieren nicht Θ die Zukunft, sondern mediterrane Werte. Es geht also nicht um Technologie und technologischen Fortschritt, sondern es werden vor allem, wie ich schon sagte, die mediterranen Werte der Vergangenheit, die Tradition, die Langsamkeit des Lebens zelebriert und Θ sie konstruieren auch ihre Markenidentität um diese Werte herum.

Man könnte also sagen, dass der postmoderne Konsum definitiv mit einem tiefgreifenden Wandel in unserem Verständnis von VerbraucherInnen verbunden ist. Und dieser Wandel hat sehr tiefe Wurzeln. Und um mich hier nur ganz kurzzufassen und um Ihnen an dieser Stelle quasi nur die wichtigsten Ideen mitzugeben, würde ich sagen, in unserem Verständnis und unserer Interpretation von Konsum und KonsumentInnen: Θ , anstatt den Begriff „KonsumentInnen“ zu verwenden, wie es interpretativistische ForscherInnen tun, ziehen es postmoderne ForscherInnen vor, den Begriff „konsumierende Personen“ zu verwenden. Also unsere Idee ist, dass die Terminologie, die den Begriff „KonsumentInnen“ führt und verwen-

det, den Konsum von der gesamten Lebenserfahrung der Personen isoliert. Anstatt also zu sagen, dass wir Verbraucherforschung betreiben, ziehen wir es vor, zu sagen, dass wir uns mit konsumierenden Personen auseinandersetzen. Wir erforschen konsumierende Personen, ja, was offensichtlich Menschen sind, die konsumieren. Konsum ist, Konsum muss mit dem Leben von Personen verbunden sein. Wenn wir konsumieren, handeln wir nicht als VerbraucherInnen, wir handeln als Menschen, die verbrauchen. Diese Idee also, das Leben einzubeziehen und verschiedene Dimensionen wie Gender, ethnische Zugehörigkeit, Religion, Alter, soziale Bindungen einzubeziehen und diese Werte mit dem Konsum zu verbinden — das sind alles Themen, die im Rahmen des postmodernen Ansatzes auf jeden berücksichtigt werden müssen. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Fragebogen A (Verständnisfragen) (Russisch)

Пожалуйста, ответьте на следующие вопросы к только что переведенной Вами речи. Пожалуйста, отвечайте в соответствии с тем, что было сказано в тексте (а не на основании ваших предварительных знаний). **Если вы не знаете ответа на вопрос, пожалуйста, не отвечайте на него.**

- 1) Согласно тексту, в какой из дисциплин возник постмодернизм? (Возможно несколько ответов).
 - ☐ Филология
 - ☐ Архитектура
 - ☐ Изобразительное искусство
 - ☐ Философия
 - ☐ Изящные искусства
 - ☐ Социология
 - ☐ исполнительское искусство
- 2) Что в речи обозначается как классический маркетинг?
 - ☐ Маркетинг услуг
 - ☐ Маркетинг товаров
 - ☐ Промышленный маркетинг
 - ☐ Маркетинг опыта
- 3) Когда так называемый интерпретативный поворот коснулся дисциплины исследования потребительского поведения?
 - ☐ 1981
 - ☐ 1985
 - ☐ 1987
 - ☐ 1989
- 4) На какой аспект потребительского поведения исследователи начали обращать особое внимание после интерпретативного поворота?
 - ☐ Процессы покупки
 - ☐ Оценка потребителей
 - ☐ Удовлетворенность потребителей
 - ☐ Символические аспекты потребления
- 5) Согласно тексту, в какую традиционную маркетинговую идею постмодернистские исследователи больше НЕ верят?
 - ☐ Существование фрагментированной идентичности
 - ☐ Существование объективной реальности
 - ☐ Существование субъективного потребления
 - ☐ Существование объективной идентичности

- 6) Назовите три конкретных примера, приведенных в тексте для потребителей с фрагментированной идентичностью.

.....
.....

- 7) Назовите три примера маркетинга товаров, в которых особое внимание уделяется зрелищности и опыту потребления.

.....
.....

- 8) В постмодернистском представлении....

- ... будущее непременно означает улучшение.
- ... прошлое – это нечто, что мы должны оставить позади.
- ... прошлое, настоящее и будущее объединены.
- ... будущее принесет нам улучшение нашего опыта потребления.

- 9) Назовите три бренда, которые упоминались в тексте в связи с ретро-маркетингом.

.....

- 10) Почему постмодернистские исследователи стараются избегать термина "потребитель"?

- Из-за его ассоциации с гиперреальностью.
- Потому что он связан с ориентацией на технологию и технологическое усовершенствование.
- Потому что он не учитывает сегментацию рынка.
- Потому что он изолирует потребление от полного жизненного опыта потребителей.

- 11) В постмодернистском подходе учитываются все измерения жизни. Какие из перечисленных ниже аспектов были перечислены в конце текста? (Возможно несколько ответов).

- Статус
- Политические взгляды
- Возраст
- Этническая принадлежность
- Профессия
- Образование
- Гендер

Fragebogen B (Frage zur Sprachkompetenz) (Russisch)

Укажите, пожалуйста, Ваш уровень владения русским и немецким языками.

- 1) Русский язык:

- Родной, активный (Язык А)
- Иностранный, активный (Язык В)
- Иностранный, пассивный (Язык С)

- 2) Немецкий язык:

- Родной, активный (Язык А)
- Иностранный, активный (Язык В)
- Иностранный, пассивный (Язык С)

Fragebogen A (Verständnisfragen) (Deutsch)

Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen zu dem Vortrag, den Sie gerade gedolmetscht haben. Versuchen Sie die Fragen mittels der Information aus der Rede zu beantworten (und nicht mithilfe Ihres Hintergrundwissens). **Wenn Sie die Antwort auf eine Frage nicht wissen, beantworten Sie sie bitte nicht.**

- 1) In welchen der folgenden Disziplinen hatte der Postmodernismus laut Vortrag seinen Ursprung? (Mehrfachantworten sind möglich.)
 - ☐ Philologie
 - ☐ Architektur
 - ☐ Bildende Kunst
 - ☐ Philosophie
 - ☐ Schöne Künste
 - ☐ Soziologie
 - ☐ Darstellende Kunst
- 2) Was wird in der Rede als klassisches Marketing bezeichnet?
 - ☐ Servicemarketing
 - ☐ Produktmarketing
 - ☐ Industriemarketing
 - ☐ Erfahrungsmarketing
- 3) Wann begann sich die sogenannte interpretative Wende auf die Forschung im Bereich des Konsumverhaltens auszuwirken?
 - ☐ 1981
 - ☐ 1985
 - ☐ 1987
 - ☐ 1989
- 4) Auf welchen Aspekt des Konsumverhaltens begannen sich die ForscherInnen nach der interpretativen Wende zu konzentrieren?
 - ☐ Kaufprozesse
 - ☐ Konsumentenbefragung
 - ☐ Kundenzufriedenheit
 - ☐ symbolische Werte des Konsums
- 5) Laut dem Vortrag, an welche traditionelle Idee des Marketings glauben postmoderne ForscherInnen NICHT mehr?
 - ☐ die Existenz einer fragmentierten Identität
 - ☐ die Existenz einer objektiven Realität
 - ☐ die Existenz von subjektivem Konsum
 - ☐ die Existenz einer objektiven Identität
- 6) Nennen Sie die drei in der Rede genannten konkreten Beispiele für KonsumentInnen mit einer fragmentierten Identität.
.....
.....

7) Nennen Sie die drei in der Rede genannten konkreten Beispiele für Produktmarketing, das sich auf Spektakularisierung und Konsumerfahrungen konzentriert.

.....
.....

8) Vom postmodernen Standpunkt aus ...

- ... bringt die Zukunft eine Verbesserung.
- ... ist die Vergangenheit etwas, das wir hinter uns lassen müssen.
- ... sind die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft miteinander kombiniert.
- ... bringt uns die Zukunft eine Verbesserung unseres Konsums.

9) Nennen Sie die drei Marken, die in der Rede im Zusammenhang mit Retromarketing erwähnt wurden.

.....

10) Warum versuchen interpretative ForscherInnen den Terminus „Konsument“ zu vermeiden?

- Da er mit der Hyperrealität assoziiert wird.
- Da er mit der Orientierung hin zur Technologie und technologischer Verbesserung verbunden ist.
- Da er die Marktsegmentierung nicht berücksichtigt.
- Da er den Konsum vom Leben der Menschen trennt.

11) Im postmodernen Marketingansatz werden mehrere Dimensionen des Lebens berücksichtigt. Welche der folgenden wurden gegen Ende des Vortrags aufgezählt? (Mehrfachantworten sind möglich.)

- Status
- Politische Einstellung
- Alter
- Ethnische Zugehörigkeit
- Beruf
- Bildung
- Gender

Fragebogen B (Frage zur Sprachkompetenz) (Deutsch)

Bitte geben Sie Ihre Sprachkompetenz für die russische und deutsche Sprache an.

1) Russisch:

- Muttersprache, aktiv (A-Sprache)
- Fremdsprache, aktiv (B-Sprache)
- Fremdsprache, passiv (C-Sprache)

2) Deutsch

- Muttersprache, aktiv (A-Sprache)
- Fremdsprache, aktiv (B-Sprache)
- Fremdsprache, passiv (C-Sprache)

Abstract auf Deutsch

In dieser Masterarbeit wird die Behaltensleistung von SimultandolmetscherInnen im Zusammenhang mit der Direktionalität untersucht. Das heißt wie viel der im gedolmetschten Vortrag enthaltenen inhaltlichen Informationen sich die DolmetscherInnen nach der Verdolmetschung in Relation damit gemerkt haben, ob sie aus der Mutter- bzw. Erstsprache in die Fremdsprache ($L1 > L2$) oder aus der Fremdsprache in die Mutter- bzw. Erstsprache ($L2 > L1$) gedolmetscht haben. Dafür wurde ein Experiment mit 16 fortgeschrittenen Dolmetschstudierenden mit L1 Russisch und L2 Deutsch durchgeführt, in dem eine Gruppe einen Vortrag in der Richtung $L1 > L2$ und eine andere Gruppe in der Richtung $L2 > L1$ dolmetschte. Im Anschluss absolvierten die TeilnehmerInnen beider Gruppen einen Hörverständnistest. Ein Vergleich der Mittelwerte der Testscores nach Gruppe zeigte, dass die TeilnehmerInnen, die aus der Fremdsprache in die Muttersprache ($L2 > L1$) gedolmetscht haben, die Fragen zum Vortrag deutlich besser beantworten konnten, als jene, die aus ihrer Muttersprache in die Fremdsprache ($L1 > L2$) gedolmetscht haben. Durch die Ergebnisse wird bestätigt, dass die Direktionalität einen Einflussfaktor für die Behaltensleistung und vermutlich auch die Verteilung kognitiver Ressourcen beim Simultandolmetschen darstellt. Anhand der Ergebnisse kann angenommen werden, dass die kognitiven Ressourcen beim Simultandolmetschen in der Richtung $L2 > L1$ effizienter eingesetzt werden können, sodass mehr Ressourcen für die Behaltensleistung übrig bleiben.

Abstract in English

This Master's thesis investigates the information retention of simultaneous interpreters in relation to directionality. In example how much of the information contained in the interpreted speech the interpreters remembered afterwards in relation to whether they interpreted from their native or first language into their foreign language (L1>L2) or from their foreign language into their native or first language (L2>L1). For this purpose, an experiment was conducted with 16 advanced interpreting students with L1 Russian and L2 German, in which one group interpreted a speech in the L1>L2 direction and the other group in the L2>L1 direction. Afterwards, the participants of both groups took a listening comprehension test. A comparison of the mean test scores by group showed that the participants who interpreted from the foreign language into their mother tongue (L2>L1) were able to answer the questions on the speech significantly better than those who interpreted from their mother tongue into the foreign language (L1>L2). The results confirm that directionality is a factor influencing retention and presumably the distribution of cognitive resources in simultaneous interpreting. Based on the results, it can be assumed that cognitive resources can be used more efficiently in simultaneous interpreting in the L2>L1 direction, leaving more resources for the information retention task.