

Christoph Stoll

Jenseits simultanfähiger Terminologiesysteme

Methoden der Vorverlagerung und Fixierung von Kognition  
im Arbeitsablauf professioneller Konferenzdolmetscher

Heidelberger Studien  
zur Übersetzungswissenschaft

Joachim Kornelius, Jekatherina Lebedewa (Hg.)

Band 13

Christoph Stoll

# **Jenseits simultanfähiger Terminologiesysteme**

Methoden der Vorverlagerung und Fixierung  
von Kognition im Arbeitsablauf  
professioneller Konferenzdolmetscher

 **Wissenschaftlicher Verlag Trier**

**Stoll, Christoph:** Jenseits simultanfähiger Terminologiesysteme:  
Methoden der Vorverlagerung und Fixierung von Kognition  
im Arbeitsablauf professioneller Konferenzdolmetscher  
Trier: WVT Wissenschaftlicher Verlag Trier, 2009  
(Heidelberger Studien zur Übersetzungswissenschaft; 13)  
ISBN 978-3-86821-186-3

Umschlaggestaltung: Brigitta Disseldorf

© WVT Wissenschaftlicher Verlag Trier, 2009  
ISBN 978-3-86821-186-3

Alle Rechte vorbehalten  
Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit  
ausdrücklicher Genehmigung des Verlags

WVT Wissenschaftlicher Verlag Trier  
Bergstraße 27, 54295 Trier  
Postfach 4005, 54230 Trier  
Tel.: (0651) 41503 / 9943344, Fax: 41504  
Internet: <http://www.wvttrier.de>  
E-Mail: [wvt@wvttrier.de](mailto:wvt@wvttrier.de)

## Abstract

*Beyond terminology systems for simultaneous interpreters: moving cognition upstream in the workflow of professional conference interpreters*

Interpreter glossaries contain more than words and their equivalents in other languages. While some research has been made into how interpreters prepare or should prepare for conferences (W. Kutz 2000), how computers are used in interpreting (A. Drechsel 2004, M. Honegger 2006, C. Valentini 2002) and whether linguistic theories of knowledge activation can be applied (M. Will 2000), the workflow of practitioners in conference interpreting has hardly absorbed these academic advances. The only monography on the subject so far (A. Rütten 2007a) makes some attempts to woo the professional community into implementing a workflow that is less *ad lib* and based on sound theoretical models.

This study adopts the reverse approach. Electronic tools (*LookWord.dot*, *DolTerm*, *MindManager*, *LookUp Professional*) were used to map the workflow of colleagues observed and interviewed at more than a thousand conferences. Collective input on techniques of preparation and the use of resources was then organized into a system of tools and techniques which reflect the current mainstream approach of preparing technical conferences. These include terminology programs to retrieve words during simultaneous (*Glossary/Interplex*, *Terminus*, *TermDB*), electronic dictionaries, monolingual dictionaries, encyclopedias and equivalence and collocation verification tools such as *InfoRapid Search and Replace* (N. Keller 2009).

The author wishes to take credit for organizing the multitude of suggestions into modules supporting the different phases of the workflow, however acknowledges the work and contribution of ideas and techniques to the project by what must have been several hundred colleagues over the years.

The project started with a lexicographic approach in 1993. Private market conferences tended to become increasingly technical in nature with concomitant increases in the number of terms to be managed.

The first computer programs for retrieval of terminology during simultaneous were simple term lists (*Glossary*, *DolTerm*) designed by practitioners for other professional interpreters. They worked well enough and are still being used by parts of the community, mainly for their ease of use.

*Interplex* and *LookUp Pro* constituted the next evolutionary step towards supporting the entire workflow in conference interpreting, offering multi-glossary searches, project cascades and document management functions. *LookUp Pro* was designed as a test bed to verify hypotheses derived from interdisciplinary research. It goes to show just how important reality checks are for academic research that the state-of-the-art lexicographical entry structure of *LookUp Professional* was largely ignored by profes-

sionals. It became obvious that lexicography and knowledge management were insufficient to map interpreters' needs.

Improvements in terminology management and retrievability and the sine qua non feature of looking up terminology during simultaneous came at the price of sacrificing most non-lexicographical content: While hand-written glossaries contain a plethora of information beyond word equations, such as word fields and concept systems, explanations, the use of symbols and layout to organize the information, most of this is lost in simple electronic glossaries. The same holds true of the chronology of the entries, which reflects the line of argument in the prepared manuscript, and the allocation of term groups to the session or speaker to be interpreted next, for the purpose of reactivating terms just before your turn.

To develop a workflow-support system that delivers the best of both worlds, it is necessary to determine what categories of information are found in hand-written glossaries and manually prepared speaker manuscripts, when that information is collated and noted and how it is reactivated.

It also helps to understand why this information is researched and noted, which requires a detailed model of the workflow of the preparation for a technical conference, and an interpreting model that covers the whole process, not just the situation during simultaneous, for these purposes. Such models exist (F. Pöchhacker 2000), but need to be adapted and combined with elements of cognitive psychology, psycholinguistics and interpreting models such as process analysis (B. Moser 1978) and the capacity model (D. Gile 1985). It goes without saying that interpreting strategies (S. Kalina 1998) are central to any attempt to understand the process.

By combining the approaches of some of the fundamental models of interpreting, the overall process becomes graphic: D. Gile's capacity model, which looks at the allocation of cognitive resources to different massively parallel processing operations during simultaneous; B. Moser's process analysis, which looks at the sequence of cognitive processing steps; Kalina's strategies, which explain a lot of the overarching and preemptive strategic decisions and reflexes and sub-competences in interpreting.

A learner's cognitive situation could be visualized as follows: In a classic case of an interpreting student at the University of Heidelberg, a *cognitive tsunami* builds up due to the lack of conceptualization during the listening phase. Words are transliterated, compression and efficiency strategies (I. Kurz, S. Kalina) are neglected, B. Moser's *discard current input* for logically anticipated content is rendered ineffective. D. Gile's meta strategies for concentration resource allocation are likewise not employed. The resulting volume of non conceptualized input builds up and exceeds the 100% total concentration capacity line.

D. Gile uses the formula  $E+M+P+C=T$  where E = hearing analysis, M = memory, P = production (formulation), c = contrôle and T = total capacity.

If learners tend to procrastinate conceptualization, i.e. push it downstream along B. Moser's process chain with the detrimental effects on interpreting quality shown by the bow wave of cognition forming when shown from Gile's capacity perspective, could not the reverse be true of professional conference interpreters?

D. Gile himself, while arguing for a local analysis in a recent article (Gile 2008: 3) speaks of imported cognitive load across sentence boundaries. His adaptation of his model to include shifts of cognition up- and downstream during simultaneous within the confines of short term memory (*décalage*) bodes well for the direction in which this study has been evolving: In a bold attempt of applying his model to the subject under review, could we extend his formula to  $E+M+P+C=T<D+K_v$ , adding pre-recorded cognition ( $K_v$ ) to the currently needed trunk capacity during simultaneous (D) which would make  $D+K_v>T$ ?

To verify this hypothesis, the workflow of conference interpreters was detailed and analyzed for pre-recorded, importable cognitive load in the fields of 1) terminology 2) discourse analysis and 3) interpreting strategies.

All three were extensively found in hand-written notes of both glossaries and manually prepared speaker's notes. The derived professional conference interpreting workflow model was detailed and used as a basis for the blueprint of the interpreter's workbench which moves cognition systematically upstream, automates many of the repetitive activities during preparation, re-organises the workflow along a best practice approach and develops the structure and user interface of the next generation interpreter's workbench.





# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	1
2	Modelle des Dolmetschens .....	7
2.1	Kognitionspsychologie und Neurophysiologie .....	8
2.1.1	Neurophysiologie .....	8
2.1.2	Neurophysiologische Sprachforschung .....	12
2.1.3	Sprache im Gehirn von Zwei- und Mehrsprachigen .....	13
2.1.4	Dichotisches Hören und zerebrale Lateralisierung .....	13
2.1.5	Die kognitive Neurophysiologie .....	15
2.1.6	Die allgemeine und die dolmetschspezifische Ohrigkeit .....	17
2.1.7	Modelle der Wissensorganisation in der Kognitionspsychologie und Kognitiven Linguistik .....	20
2.1.8	Aktivierungsausbreitung nach A. M. Collins & E. F. Loftus .....	21
2.1.9	Agglomerative Clusteranalyse nach D. Goetze und J. Kornelius ...	23
2.1.10	Hörverständnis (Wernicke-Areal) .....	23
2.1.11	Neurokognitives Modell des Dolmetschens .....	28
2.2	Modelle des Dolmetschens in der Dolmetschwissenschaft .....	29
2.2.1	Prozessanalyse .....	29
2.2.1.1	Hören und Gedächtnis .....	30
2.2.1.2	Vernetzung von Informationen zu Wissen .....	34
2.2.1.3	Die Antizipation und das Formulieren .....	35
2.2.1.4	Das Monitoring .....	36
2.2.1.5	Zusammenfassung Prozessanalyse .....	36
2.2.2	Kognitive Konkurrenz: Modell zur Gleichzeitigkeit .....	37
2.2.2.1	Weitere Faktoren kognitiver Konkurrenz beim Dolmetschen .....	41
2.3	Wissensaktivierung beim Dolmetschen .....	43
3	Terminologieverwaltung und Wissensmanagement .....	48
3.1	Zur Begriffsbestimmung .....	48
3.2	Die Benennungsauswahl – der Einstieg in die Terminologieverwaltung .....	49
3.2.1	Die terminologischen Einheiten .....	49
3.2.2	Eintragsverfahren in Wörterbüchern und Datenbanken .....	51
3.2.3	Die deskriptive Terminologieverwaltung .....	52
3.2.4	Die systematische Terminologearbeit .....	52
3.2.5	Iterative Arbeitsverfahren .....	53
3.3	Regeln in der Wortbildung .....	54
3.3.1	Affixierung (Suffix / Präfix) .....	56
3.3.2	Komposita .....	57
3.3.3	Konversion .....	57

3.3.4	Kompression .....	57
3.3.5	Die Kollokationsbildung .....	58
3.3.6	Grafische und andere semiotische Formen der Wissensdarstellung .....	60
4	Arbeitsverfahren und Strategien beim Dolmetschen .....	67
4.1	Einführung .....	67
4.1.1	Advance Preparation .....	68
4.1.2	Last-minute Preparation .....	68
4.1.3	In-conference Preparation .....	69
4.2	Ausbildung von Konferenzdolmetschern .....	72
4.3	Die Arbeitssituation .....	81
4.4	Semiotische Fixierung vorverlagerter Kognition .....	82
4.4.1	<i>Content Maps</i> und Themenprogression .....	82
4.4.2	Das Arbeiten mit dem Manuskript .....	84
4.4.3	Verben .....	84
4.4.4	Realien .....	84
4.4.5	Akronyme .....	85
4.4.6	Äquivalenzfindung, Kollokationen und Syntax .....	85
4.5	Die allgemeine Vorbereitung und Infrastruktur .....	86
4.5.1	Die allgemein-fachliche Vorbereitung .....	86
4.5.2	Die allgemein-terminologische Vorbereitung .....	87
4.5.3	Die allgemein-dolmetschstrategische Vorbereitung .....	88
4.6	Die Optionierung und der erste Kontakt mit dem Thema .....	92
4.7	Das Programm und die Einteilung .....	96
4.7.1	Das Programm und die fachliche Vorbereitung .....	96
4.7.2	Das Programm und die terminologische Vorbereitung .....	100
4.7.3	Das Programm und die dolmetschstrategische Vorbereitung .....	101
4.8	Die Vorbereitung der Manuskripte .....	104
4.8.1	Manuskripte und die inhaltliche Vorbereitung .....	104
4.8.2	Manuskripte und die terminologische Vorbereitung .....	106
4.8.3	Manuskripte und die dolmetschstrategische Vorbereitung .....	107
4.9	Der Neuronale Drill .....	115
4.9.1	Die Ausdrücke alphabetisch sortierter Listen .....	115
4.9.2	Die Memorierung .....	115
4.9.2.1	Die Memorierung dolmetschstrategischer Trigger .....	118
4.10	In der Kabine vor dem Einsatz .....	119
4.10.1	Die Kabine und die fachliche Informationsverarbeitung .....	120
4.10.2	Die Kabine und die terminologische Informationsverarbeitung .....	122
4.10.3	Die Kabine und die dolmetschstrategische Informationsverarbeitung .....	122
4.11	Während des Simultandolmetschens .....	123
4.11.1	Fachliche Informationsverarbeitung während des Simultandolmetschens .....	123

4.11.2	Terminologische Informationsverarbeitung während des Simultandolmetschens .....	124
4.11.3	Dolmetschstrategische Informationsverarbeitung während des Simultandolmetschens .....	127
4.12	Die Nachbereitung und die Verifikation .....	128
4.12.1	Die fachliche Nachbereitung .....	128
4.12.2	Die terminologische Nachbereitung .....	128
4.12.3	Die dolmetschstrategische Nachbereitung .....	128
4.13	Sonderformen der Vorbereitung: Die kurzfristige Verfügbarkeit .....	129
4.14	Übersicht Arbeitsverfahren .....	129
5	Elektronische Hilfsmittel beim Dolmetschen .....	133
5.1	Der unbefriedigende Stand der Technik durch den Paradigmenwechsel im Berufsstand .....	134
5.2	Über die Brauchbarkeit übersetzungsorientierter Terminographiemethoden .....	138
5.2.1	<i>MultiTerm</i> von Trados SDL .....	140
5.2.2	<i>WinCats</i> .....	142
5.3	Ausblick: Axiome und Zielvorgaben für eine dolmetschorientierte Terminographie .....	143
5.4	Simultanfähige Terminologiesysteme .....	146
5.4.1	<i>DolTerm</i> .....	147
5.4.2	Glossary / InterPlex .....	148
5.4.3	Terminus .....	150
5.4.4	TermDB .....	155
5.4.5	Datenmodelle und Eintragsstrukturen .....	157
5.4.6	InterPlex .....	159
5.4.7	Eingabe .....	161
5.4.8	Suche .....	162
5.4.9	Nachbereitung / Pflege und Zusatzfunktionen .....	167
5.4.10	Fazit simultanfähige Terminologiedatenbanken .....	170
6	Arbeitsumgebung für Simultandolmetscher <i>LookUp</i> .....	171
6.1	Methodischer Ansatz und Struktur .....	171
6.1.1	Die Eintragsstruktur von <i>LookUp</i> .....	172
6.1.2	Anlage der Projekt- und Fachgebietskaskade .....	183
6.1.3	Arbeitsumgebung unter <i>LookUp</i> .....	186
6.1.4	Das Anlegen eines neuen Eintrages .....	187
6.1.5	Der lexikographische Eintrag: Unbekanntes Lemma – Bedeutungsrecherche .....	187
6.1.6	Die Vorverlagerung kognitiven Aufwands in <i>LookUp</i> und <i>Content Maps</i> .....	191
6.1.7	Der Eintrag von Äquivalenzen und verwandten Begriffen .....	192
6.1.8	Der Eintrag des ZS-Äquivalentes .....	193
6.1.9	Begriffssystem als <i>Mind-Map</i> .....	195

6.1.10	Verifikation – Verwendungsbeispiel .....	197
6.1.11	Freie Felder .....	198
6.1.12	Die Suche nach Äquivalenzen in der Kabine .....	198
6.1.13	Zur Semiotik der ergonomischen Organisation der Eintragsstruktur .....	206
6.1.14	Die Schnellsuche in der Kabine .....	206
6.1.15	Beschriftungen .....	212
6.2	Weiterentwicklung des Workflow-Ansatzes von <i>LookUp</i> : <i>Interpretbank</i> .....	217
6.3	Die neuen Technologien des Wissensmanagements .....	220
6.3.1	<i>Intelligent Miner</i> .....	224
6.3.2	Storm .....	230
6.3.3	<i>Knowledge Studio</i> .....	236
6.3.4	<i>XpertRule Miner</i> .....	237
6.3.5	K.Wiz .....	240
6.3.6	Schlussfolgerung <i>DataMining</i> .....	241
6.4	Zusammenfassung CAI .....	242
6.5	Ausblick: Brähler ICS Dol V .....	243
7	Ergonomie vorverlagerter Kognition: Teilautomatisierung und Neuordnung des <i>Workflow</i> beim Dolmetschen .....	244
7.1	Arbeitsumgebung Vorbereitung .....	246
7.1.1	Neuronale Drill Module (NDM) .....	246
7.1.1.1	NDM Sprache .....	246
7.1.1.2	NDM Koll (Antizipationsfähigkeit Kollokationen) .....	247
7.1.1.3	NDM Syn (Synonymfächer) .....	247
7.1.1.4	NDM Stx (Syntax) .....	248
7.1.1.5	NDM Knlg (Wissen) .....	248
7.1.1.6	NDM DStrat (Dolmetschstrategie).....	248
7.1.2	Brainstorming und allgemeine fachliche Einarbeitung .....	249
7.1.2.1	AutoStorm (Brainstorming-Umgebung) .....	249
7.1.2.2	AutoCase (Automatische Kaskadenbildung) .....	250
7.1.2.3	AutoXtract (Terminologie-Extraktion) .....	250
7.1.3	Die Vernetzung terminologischer Datenquellen .....	250
7.1.4	Funktionen Manuskript .....	252
7.1.4.1	AutoDiskursAnalyse und Textsorten-Tipps .....	252
7.1.4.2	AutoStrat (Automatische Vorbereitung Manuskript) .....	253
7.1.4.3	AutoSegment .....	253
7.1.4.4	AutoSequenz .....	253
7.1.4.5	AutoPrio .....	253
7.1.4.6	AutoContent Map .....	254
7.1.4.7	AutoIndex .....	254
7.1.4.8	AutoVerb .....	254
7.1.4.9	AutoReal .....	254
7.1.4.10	AutoAkro (Akronyme) .....	255

7.1.4.11	AutoZahl .....	255
7.1.4.12	AutoSprung .....	255
7.1.4.13	AutoDef .....	256
7.1.4.14	AutoSyn .....	257
7.1.4.15	AutoÄquivalent .....	257
7.1.4.16	AutoKoll .....	258
7.1.4.17	AutoSyntax .....	261
7.1.5	AutoDrill .....	262
7.1.6	AutoAlign .....	262
7.2	Die Arbeitsumgebung Kabine .....	263
7.2.1	AutoTransfer .....	263
7.2.2	BoothDrill .....	263
7.2.3	BoothVerify .....	263
7.2.4	FlashPrep .....	264
7.3	Die Arbeitsumgebung Simultan .....	264
7.3.1	Ergonomie .....	264
7.3.2	AutoScroll .....	268
7.3.3	Schnellsuche .....	268
7.3.4	Wortfindungsstrategien .....	268
7.3.5	LookUp-Taste .....	270
7.4	Workflowgerechte Ergonomie: Multidimensionale Sichten auf vorstrukturierte Daten .....	274
8	Zusammenfassung und Ergebnisse .....	281
9	Abbildungsverzeichnis .....	283
10	Literaturverzeichnis .....	288
11	Anhang .....	296
11.1	Beispiele untersuchter Glossare .....	296
11.2	Beispiel Manuskript mit vorverlagter Kognition .....	312
11.3	Auszug Suchlauf „Strategie“ in Dolmerschbibliographie .....	318
11.4	Anhang Foto .....	322
11.5	Konzeption des Projektes <i>LookUp</i> 1999 (Präsentation DTT Köln 2000) .....	323