

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav translatologie



Diplomová práce

Bc. Petra Baštanová

**Kilian Seeber a jeho přínos pro další výzkum v oblasti simultánního  
tlumočení**

Kilian Seeber and his Contribution to Further Development in Simultaneous  
Interpreting Research

Praha, 2017

prof. PhDr. Ivana Čeňková, CSc.

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala především Prof. PhDr. Ivaně Čenkové, Csc. za neobyčejnou vstřícnost a ochotu při vedení této práce a za cenné rady a podněty, kterých se mi od ní dostalo. Zároveň bych ráda poděkovala Kilianu Seeberovi za poskytnutí rozhovoru, kompletní bibliografie a informací o jeho současných výzkumných projektech. Velký dík patří také Danielu Gilovi za komentář k práci Kiliana Seebera, a především za vysvětlení některých kritických bodů. V neposlední řadě děkuji své rodině a blízkým za podporu, kterou mi vyjadřovali během celého studia.

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 24. 4. 2017

.....

Bc. Petra Baštanová

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce je deskriptivní teoretickou studií, která se zabývá dílem konferenčního tlumočnicka, pedagoga a badatele Kiliana Seebera. Práce představuje jednotlivé oblasti zájmu Kiliana Seebera a výsledky jeho výzkumů. Věnuje se především kognitivní zátěži v procesu simultánního tlumočení, prozodii a intonaci, etickým rozhodnutím v procesu simultánního tlumočení a pedagogickým otázkám spojeným se školením učitelů tlumočení a jejich vzájemnou spoluprací. Práce také informuje o dalších pedagogických a tlumočnických projektech Kiliana Seebera a v neposlední řadě zmiňuje ohlas na jeho dílo v mezinárodní tlumočnické komunitě.

Klíčová slova: Kilian Seeber, kognitivní zátěž, pupilometrie, experiment, prozodie, intonace, etická rozhodnutí, simultánní tlumočení, kombinovaná výuka.

## **Abstract**

This MA thesis is a descriptive theoretical study dealing with the work of the conference interpreter, teacher and researcher Kilian Seeber. The thesis explores individual fields of interest of Kilian Seeber and the results of his research. It describes mainly the cognitive load in simultaneous interpreting, prosody and intonation, but also ethical decisions in simultaneous interpreting and issues connected with training of trainers. Furthermore, the thesis presents Seeber's teaching and interpreting projects and, last but not least, the reaction to his work and its reception in the international interpreting community.

Key words: Kilian Seeber, cognitive load, eye tracking experiment, pupillometry, prosody, intonation, ethical decisions, simultaneous interpreting, blended learning.

## Seznam použitých zkratk

AIIC – Mezinárodní asociace konferenčních tlumočnicků

*(Association internationale des interprètes de conférence)*

CJ – cílový jazyk

CLM – model kognitivní zátěže *(Cognitive Load Model)*

FF UK – Filozofická fakulta Univerzity Karlovy

FF UPOL – Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

FTI – Fakulta překladu a tlumočení *(Faculté de Traduction et d'Interprétation)*

EVS – časový posun *(ear-to-voice span)*

PI – sledovaný úsek *(period of interest)*

MP – monotónní projev

PRP – psychická refrakterní doba *(psychologic refractory period)*

SCLE – *Student-Centered Learning Environment*

SIMON – *Shared Interpreting Materials Online*

SVO – jazyk se strukturou podmět – přísudek – předmět

SOV – jazyk se strukturou podmět – předmět – přísudek

VJ – výchozí jazyk

VSI – model VSI *(Verbal-Semantic-Intentional Model)*

ŽP – živý projev

## Seznam grafů, obrázků a tabulek

Graf č. 1: Model kognitivní zátěže pro symetrické struktury (Seeber, 2011:191), str. 26

Graf č. 2: Model kognitivní zátěže – čekání (*waiting*) (Seeber, 2011:192), str. 28

Graf č. 3: Model kognitivní zátěže – pozdržení (*stalling*) (Seeber, 2011:194), str. 29

Graf č. 4: Model kognitivní zátěže – segmentace (*chunking*) (Seeber, 2011:195), str. 30

Graf č. 5: Model kognitivní zátěže – prognózování (*anticipating*) (Seeber, 2011:196), str. 32

Graf č. 6: Výsledky pupilometrického experimentu (Seeber, 2011:237), str. 42

Graf č. 7: Broadbentův model filtru (Wikipedia, cit. 18. 10. 2016), str. 45

Obrázek č. 1: Dichotický poslechový test (Simply Psychology, cit. 18. 10. 2016) str. 46

Tabulka č. 1: Broadbentův experiment reprodukce čísel (Broadbent, 1956:150) str. 48

Obrázek č. 2: Ilustrace zobrazení v experimentu se sledováním očí (Seeber, 2012: 344), str. 49

Graf č. 8: Výsledky experimentu se sledováním očí (Seeber, 2012:345), str. 50

Tabulka č. 2: Hodnocení anticipace (Seeber, 2001:78), str. 59

Graf č. 9: Distribuce anticipovaných sloves (v kontextu projevu) – živý projev (Seeber, 2001:82), str. 61

Graf č. 10: Distribuce anticipovaných sloves (v kontextu projevu) – monotónní projev (Seeber, 2001:82), str. 61

Graf č. 11: Přesnost anticipace v živém a monotónním projevu (v kontextu projevu) (Seeber, 2001:86), str. 62

Graf č. 12: Distribuce anticipovaných sloves (*item-related*) – živý projev (Seeber, 2001:85), str. 63

Graf č. 13: Distribuce anticipovaných sloves (*item-related*) – živý projev (Seeber, 2001:85), str. 63

Graf č. 14: Přesnost anticipace v živém a monotónním projevu (*item-related*) (Seeber, 2001:86), str. 64

Graf č. 15: Grafické znázornění modelu VSI (Seeber, 2007:296), str. 74

Graf č. 16: Struktura SIMONu (Seeber, 2006) str. 80



# Obsah

Úvod	11
<b>1. Kilian G. Seeber Prof. Dr.</b>	<b>12</b>
1.1 Biografie	12
<b>2. Kognitivní zátěž v procesu simultánního tlumočení</b>	<b>14</b>
2.1 Několik vybraných existujících teorií	14
2.1.1 Pracovní paměť	14
2.1.2 Zpracování jazyka	17
2.2 Simultánní tlumočení jako komplexní jazykové zpracování	20
2.2.1 Absolutní a relativní problémy jazykového zpracování	21
2.3 Model kognitivní zátěže v simultánním tlumočení	22
2.3.1 Model úsilí versus model kognitivní zátěže	23
2.3.2 <i>Waiting</i> – čekání	27
2.3.3 <i>Stalling</i> – pozdržení	28
2.3.4 <i>Chunking</i> – segmentace	30
2.3.5 <i>Anticipating</i> – prognózování	31
2.4 Východiska pro experiment k modelu kognitivní zátěže	34
2.4.1 Měření kognitivní zátěže	37
2.4.2 Model kognitivní zátěže: Propojení modelu a dat	39
<b>3. Experiment se sledováním očí</b>	<b>44</b>
3.1 První pokusy s pozorováním smyslů	44
3.2 Experiment Kiliana Seebera	48
<b>4. Intonace a anticipace v simultánním tlumočení</b>	<b>52</b>
4.1 Obecné poznatky o anticipaci, prozodii a intonaci	52
4.2 Experiment: Anticipace v monotónním projevu	57
4.3 Doplnkový experiment	67

<b>5. Etická rozhodnutí v procesu simultánního tlumočení</b>	<b>70</b>
5.1 Věrný převod ( <i>truthful rendition</i> )	70
5.2 Model VSI	73
<b>6. Vzdělávání vyučujících tlumočení</b>	<b>76</b>
6.1 Kurz pro učitele tlumočení	76
6.2 Kombinovaná výuka	77
6.3 SIMON ( <i>Shared Interpreting Materials Online</i> )	79
<b>7. Další publikační činnost</b>	<b>81</b>
<b>8. Ohlasy na dílo Kiliana Seebera a budoucí projekty</b>	<b>84</b>
<b>9. Rozhovor s profesorem Kilianem Seeberem (volně přeloženo)</b>	<b>87</b>
<b>10. Závěr</b>	<b>91</b>
<b>11. Resumé</b>	<b>92</b>
<b>12. Summary</b>	<b>93</b>
<b>13. Bibliografie</b>	<b>94</b>
13.1 Primární zdroje	94
13.2 Sekundární zdroje	97
<b>Přílohy</b>	<b>102</b>

## Úvod

Cílem této diplomové práce je formou deskriptivní teoretické studie představit výzkum a dílo Kiliana Seebera, tlumočnicka, badatele a současného ředitele tlumočnické sekce *Faculté de Traduction et d'Interprétation* na Ženevské univerzitě. Pokusíme se popsat jednotlivé oblasti zájmu Kiliana Seebera a také výsledky jeho experimentální činnosti. Pokud je nám známo, práce Kiliana Seebera prozatím nebyla představena v češtině, nejčastěji publikuje v angličtině, případně v němčině či francouzštině. Proto se v této práci pokusíme Seeberovo dílo zprostředkovat odborníkům i případným zájemcům z řad laiků, kteří nemají dostatečnou znalost angličtiny (případně němčiny a francouzštiny) na to, aby si sami mohli prostudovat jeho dílo. Kilian Seeber často navazuje na předchozí výzkumy, často také nepracuje sám, ale v kolektivu autorů, přesto je jeho pohled v některých otázkách velmi zajímavý a zcela jistě také užitečný pro další výzkum. Čerpat budeme především z osobních stránek Kiliana Seebera<sup>1</sup>, kde je k dispozici většina jeho publikační činnosti a kde si lze také přečíst několik příspěvků na jeho blogu. Jako zdroje nám poslouží také publikace jeho kolegů či dalších teoretiků tlumočení a v neposlední řadě také materiály Ženevské univerzity (především z webových stránek<sup>2</sup>). Nejprve tedy stručně představíme osobnost Kiliana Seebera. Poté se budeme postupně v každé kapitole věnovat jednotlivým oblastem zájmu jeho práce. Nakonec se zmíníme o přínosu Kiliana Seebera a Ženevské univerzity pro pedagogickou činnost v oblasti tlumočení. V závěru pojednáme o ohlasech na dílo Kiliana Seebera a jeho přínosu pro tlumočnickou komunitu, a zmíníme se také o jeho budoucích projektech na základě rozhovoru, který s profesorem Seeberem proběhl skrze e-mailovou korespondenci.

---

1 Viz <http://www.kilianseeber.ch>, [cit. 18. 9. 2016].

2 Viz <http://www.unige.ch/traduction-interpretation/fr/faculte>, [cit. 18. 9. 2016].

# 1. Kilian G. Seeber Prof. Dr.

## 1.1 Biografie

Kilian Seeber se narodil v roce 1974 v Jižním Tyrolsku, ale během svého života pobýval také ve Spojených státech, v Rakousku a ve Velké Británii, což mu umožnilo získat vynikající znalost několika jazyků. Jeho pracovními jazyky jsou tak angličtina a němčina (jazyky A), ale také francouzština a italština (jazyky C)<sup>3</sup>. Má také dvojí občanství – švýcarské a italské. Bakalářský titul v překladu a magisterský titul v konferenčním tlumočení získal Kilian Seeber na univerzitě ve Vídni. Následovala doktorská studia na univerzitě v Ženevě. Po postgraduálním studiu v psycholingvistické laboratoři docenta Gerryho Altmana na univerzitě v Yorku se vrátil na univerzitu v Ženevě, kde nejprve působil jako odborný asistent. Od roku 2014 zde zastává funkci ředitele tlumočnické sekce *Faculté de Traduction et d'Interprétation*<sup>4</sup>. V této funkci nahradil významnou teoretičku tlumočení, pedagožku a tlumočnici, profesorku Barbaru Moser-Mercerovou. Poznamenejme, že FTI je jedním z nejstarších center výuky tlumočení a tlumočnického výzkumu na světě. Byla založena již v roce 1941 a za dobu její existence na ní působily řady význačných tlumočnických osobností, např. Antoine Velleman, Jean Herbert, Gérard Ilg a další.

Kilian Seeber se již od počátků své tlumočnické kariéry zajímá o kognitivní procesy spojené s porozuměním a produkcí jazyka, a především o jejich simultánní převod. Důležitým tématem jeho výzkumu je také anticipace. Seeber je zastáncem interdisciplinárního přístupu. Pracuje většinou pomocí experimentálních měření založených na psychofyziologických metodách. Dlouhodobým cílem jeho výzkumných snah je vytvořit komplexní popis kognitivního schématu, které umožňuje

---

3 Viz [www.aiic.net](http://www.aiic.net), [cit. 1. 10. 2016].

4 Viz [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com), [cit. 1. 10. 2016].

anticipační procesy<sup>5</sup>. Kognitivní procesy a kognitivní zátěž (tedy to, co se děje v mozku během tlumočení) tvoří centrální osu práce Kiliana Seebera. Není to nicméně jediná osa jeho zájmu. Jako dlouholetý spolupracovník a nástupce Barbary Moser-Mercerové na postu ředitele tlumočnické sekce Ženevské univerzity se Kilian Seeber nutně zabývá pedagogickými otázkami spojenými s využitím moderních technologií při výcviku tlumočnicků.

Profesor Seeber je rovněž členem několika mezinárodních asociací, například Mezinárodní asociace konferenčních tlumočnicků (AIIC), ve které zastává také místo v komisi pro výzkum. Dále je například členem poradního výboru pro tlumočení nakladatelství Benjamins. Tlumočnickou sekci na Ženevské univerzitě nejen řídí – podílel se také na vývoji informačních a výukových zdrojů v rámci tzv. *Virtual Institute*, tedy virtuálního prostředí pro výuku a nácvik tlumočení.

---

<sup>5</sup> Viz [www.kilianseeber.ch](http://www.kilianseeber.ch), [cit. 1. 10. 2016].

## 2. Kognitivní zátěž v procesu simultánního tlumočení

### 2.1 Několik vybraných existujících teorií

Dříve než přistoupíme k popisu modelu kognitivní zátěže Kiliana Seebera, podíváme se na jiné modely, ze kterých Seeber vychází, či na které případně navazuje, a které popisuje zejména ve svém článku *Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models*. Nejprve se budeme zabývat pracovní pamětí a její funkcí při zpracování jazyka a porozumění. Dále také nastíníme, jaké jsou syntaktické faktory ovlivňující porozumění a jak komplexní proces je simultánní tlumočení. Poté představíme model kognitivní zátěže a naznačíme, jak jej Seeber srovnává s modelem úsilí Daniela Gila.

Kognitivní zátěž označuje celkové množství mentální aktivity, kterou v daný okamžik vyžaduje pracovní paměť. Hlavním faktorem určujícím kognitivní zátěž je počet prvků, které vyžadují kognitivní zdroje, přičemž ty jsou omezené, protože se v daný okamžik lze věnovat jen určitému počtu informačních jednotek. Kognitivní zátěž a úsilí vynaložené při simultánním tlumočení již v minulosti zkoumali různí badatelé a autoři (např. Ledererová, Moser-Mercerová, Gile aj). Většina z nich popsala tento proces jako velmi komplexní, složitý a náročný. Seeber se ve svém článku nejdříve zaměřuje na to, jak je vlastně různými autory definována pracovní paměť, se kterou kognitivní zátěž nutně souvisí.

#### 2.1.1 Pracovní paměť

Seeber definuje pracovní paměť jako část naší paměti, která nám umožňuje po velmi krátkou dobu udržet určitou informaci v pohotovosti. V pracovní paměti vlastně využíváme informace uložené v dlouhodobé paměti a vstup (*input*) z okolního světa. Typickým příkladem je třeba zapamatování si telefonního čísla, než jej vytočíme. Pracovní paměť je samozřejmě také nedílnou součástí procesu simultánního tlumočení. Člověk

má však pouze omezenou kapacitu pro vykonávání více činností naráz, což bylo po dlouhou dobu jen vědecky nepotvrzené pozorování. Tento jev zkoumal psycholog A. T. Welford (1952), ze kterého, mimo jiné, Seeber vychází. Welford definoval tzv. *psychologic refractory period* (PRP, „*psychická refrakterní doba*“). Jedná se o opožděnou reakci, tedy o interval vyskytující se v případě, že dva různé podněty následují po sobě v krátkém časovém sledu, přičemž odpověď na druhý podnět je pomalejší. Podle Welforda existuje pouze jeden kanál, přes který musí projít všechny informace. Pokud čeká na zpracování více podnětů v jeden čas, pak je proces zpracovávání některých podnětů odložen. Welford ve svém experimentu vystavil účastníky různým podnětům. Účastníci dostali podnět (S1 – stimul 1), na který museli reagovat v co nejkratším čase (R1 – reakční čas 1), prakticky ihned. Záhy však dostali podnět 2 (S2), na který také museli reagovat v čase (R2). Ukázalo se, že podnět S2 musel počkat, dokud nebyl zpracován podnět S1, což způsobilo delší reakční čas R2. Právě toto opoždění je známé jako *psychologic refractory period*. Welfordův experiment tak ukázal, že naše kapacita pro zpracování informace je opravdu omezená, a že dokáže v určitém čas zpracovat pouze jeden podnět.

Welfordovým experimentem se inspiroval také britský psycholog D. E. Broadbent, který se zabýval pracovní pamětí a tím, jak se vyhnout jejímu přetížení. Ve své teorii filtru (1958) poukázal na to, že existuje jeden jediný kanál s omezenou kapacitou, který dokáže zvládnout pouze omezené množství informací. Použil k tomu metaforu s hrdlem láhve (tzv. *bottleneck metaphor*), která ilustruje, že dílčí úkoly není možné provádět současně, nýbrž pouze následovně, v sérii po sobě (musí tedy po sobě projít zúženým hrdlem láhve). Tím dochází ke snížení výkonu a zpomalení reakcí. Veškeré informace zaznamenané senzory vstupují jsou ihned filtrovány nebo oslabovány. K úrovni vnímání jsou pak připuštěny jen některé, ostatní stimuly do úrovně vnímání nedojdou (podrobněji o teorii filtru v kapitole

3.1).

Psycholog (a mimo jiné i nositel Nobelovy ceny za přínos v oblasti integrování poznatků z psychologického výzkumu do ekonomických věd<sup>6</sup>) Daniel Kahneman (1973)<sup>7</sup> zase poukazuje na existenci určitého centrálního zdroje kapacity, který přirovnává k počítačovému procesoru, a díky kterému může být pozornost záměrně přerozdělena kdykoliv je to potřeba. Pomyslné hrdlo láhve již nadále nebylo považováno za určitou „slepou uličku“, kde se některé informace ztrácí na úkor druhých, ale začalo být vnímáno jako určité stádium zpracování informace, které vyžaduje zvýšené úsilí. Podle Kahnemana je totiž naše pozornost značně flexibilní, a tak si také „hrdlo láhve“ dokážeme určitým způsobem nastavit a přizpůsobit.

Seeber se zamýšlí nad otázkou, zda existují různé mechanismy v naší pozornosti, které používáme při různých podnětech a procesech. Říká, že ještě není zcela zřejmé, zda se při dvou současně probíhajících podnětech pozornost musí rozdělit mezi oba dva podněty („paralelní zpracování“ – *parallel processing*), nebo zda se pozornost přepíná z jednoho podnětu na druhý („časové zpracování“ – *time-shared processing*). Ukazuje se také, že zátěž spojená s prvním podnětem nemusí vždy nutně ovlivnit zpracování druhého podnětu. Pracovní paměť je omezená nejen v tom, kolik operací dokáže provádět a kolik informací dokáže zpracovat, ale také kolik informací dokáže udržet pro zpracování následné (Seeber, 2011). „Velikost“ krátkodobé paměti určil v roce 1956 George Miller<sup>8</sup>. Tzv. Millerovo magické číslo, tedy počet prvků (tzv. *chunks*), které člověk udrží v krátkodobé paměti je podle něj sedm ± dva prvků. Chase a Simon<sup>8</sup> přišli v roce 1973 se svou *chunking theory* založenou na pozorování hráčů šachů. Ukázalo se totiž, že

---

6 Viz [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/economic-sciences/laureates/2002/kahneman-bio.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2002/kahneman-bio.html) [cit. 10. 4. 2017].

7 In: SEEBER, K. G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 178.

8 In: SEEBER, K. G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 179.



šachisté jsou schopni pracovat s mnohem větším počtem prvků, *chunks*, a to díky cviku, který si hrou vypěstovali. Zkušenější šachisté tak dokáží rozeznat mnohem více prvků a vzájemně je spojit. Vytváří si tak vlastně jakousi databázi. Díky tomu reagují mnohem rychleji. Z prvků, které se objevují opakovaně, se totiž vytváří komplexní struktury (jakési šablony), které se dostávají do dlouhodobé paměti. Dále například Nelson Cowan (2001)<sup>9</sup> uvádí, že *chunks* vznikají na různých úrovních, mohou být organizovány hierarchicky, mohou být zpětně vyvolány, spojovány do větších *chunks*, čímž se uvolňuje kapacita paměti. Cowan také tvrdil, že jednotka pracovní paměti není pravděpodobně tak jednoduchá a nezávislá jako *chunk*. Nicméně i Cowan uznává, že Millerovo pojetí *chunku* může být pro měření pracovní paměti užitečné.

V následující podkapitole se podíváme na další fázi, která zatěžuje kognitivní zdroje a přispívá k nárůstu kognitivní zátěže – na zpracování jazyka.

### 2.1.2 Zpracování jazyka

Zpracování jazyka (*language processing*) je proces složený z celé řady sub-procesů, které v sobě zahrnují nejrůznější úrovně analýzy (úroveň fonologická, lexikální, syntaktická, sémantická a pragmatická). Všechny tyto úrovně jsou nezbytné k rozeznání slov, větné struktury, k získání informace, k porozumění a případnému řešení nejednoznačnosti či dvojsmyslnosti (Osterhout, 1994)<sup>10</sup>. Ve chvíli, kdy rozpoznáme jednotlivá slova, jejich postavení ve větě a tudíž jejich význam, spojíme všechny informace do určité reprezentace. Na základe syntaktických a sémantických vazeb si vytváříme určitý mentální nebo situační model (Seeber, 2011). Situační model je vlastně

---

9 In: SEEBER, K. G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 179.

10 In: SEEBER, K. G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 180.

mentální model, který již místo slov a vět představuje osoby, předměty či události, které se v promluvě objevují. Tato mentální reprezentace se s každou novou informací proměňuje či přizpůsobuje. Proces porozumění se však neodvíjí jen od analýzy toho, co slyšíme (nebo případně čteme). Na jedné straně skládáme slova do věty, chápeme význam a snažíme se pochopit vztahy mezi jednotlivými informacemi. Na straně druhé se snažíme tyto informace zasadit do kontextu znalostí o světě, které již máme. Dochází tak k určitému logickému usuzování, které Seeber nazývá „inference“<sup>11</sup> (Seeber, 2011:182). Jednotlivé informace jsou spojeny, a právě tato propojení na sebe navazujících informací vytváří koherentní reprezentaci (mentální model). Porozumění je tedy složeno ze vzájemného působení explicitně vyjádřených informací, které přijímáme (ať už v psané či mluvené podobě), a vztahů mezi nimi. Porozumění může být plynulé pouze pokud inferenční procesy nezbytné pro vytváření koherentní reprezentace nevyčerpají zdroje paměti.

Seeber vysvětluje, že také při skládání jednotlivých jednotek do určité struktury tak, abychom sdělení porozuměli, musíme vynaložit kognitivní úsilí. Většinu těchto úkonů jsme schopni dělat velmi rychle a automaticky, nicméně pro správné porozumění jsou nezbytné syntaktické mechanismy pracovní paměti (Friederici a Bornkessel, 2003)<sup>12</sup>. Již v 60. letech popsali Yngve (1960), Chomsky (1963) a Miller (1963)<sup>12</sup> syntaktický jev, tzv. *nesting* nebo *center-embedding*, tedy určité „včlenění“ jedné věty do syntakticky podobné věty. Jedná se vlastně o určité „věty ve větě“, například:

*My brother opened the window the maid had closed.*

(„Bratr otevřel okno, které uklízečka zavřela.“).

---

11 Pojem „inference“ zmiňuje okrajově například také Čeňková, které jej definuje jako „schopnost spojovat nové informace s informacemi uloženými v paměti“ (Čeňková 2001:30).

12 In: SEEBER, K.G., 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 183.

O takto vložených vedlejších větách nás často informují jiné větné prvky, díky kterým jsme schopni určit hranice jednotlivých vět. Pokud by však takových včleněných vět bylo v jedné větě více (a např. v angličtině to není nic neobvyklého), klademe opravdu velké nároky na pracovní paměť, protože si musíme pamatovat několik podmětů a k nim několik příslušných přísudků. Zpracování takové věty je samozřejmě složitější, což prodlužuje i samotné porozumění. Nicméně jednotliví autoři se neshodují v tom, které syntaktické struktury se podílí na zátěži paměti a jak vlastně nároky na úložnou kapacitu paměti vyčíslit (Seeber, 2011).

Podle Gibsona (1998)<sup>13</sup> při rozboru věty zaměstnávají procesní zdroje hlavně dva faktory: pokud se ve větě objeví nové slovo, které je třeba včlenit do již existující struktury, nebo pokud se ve větě objeví nová nedokončená struktura, kterou je třeba uložit do pracovní paměti a počkat na její vyústění. Nároky na vytvoření struktury závisí na vzdálenosti mezi jednotlivými prvky, které je třeba do ní začlenit (Gibson na toto téma vypracoval tzv. *Dependency locality theory*, tedy „Teorii závislosti a vzdálenosti“). Tento jev se týká především některých jazyků, například již zmiňované angličtiny, ve které lze do jedné věty včlenit více vět vedlejších (i bez explicitně vyjádřených spojovacích výrazů), nebo například němčiny, pro kterou je typické sloveso (nejdůležitější sémantický a syntaktický prvek, nositel významu) na konci věty. Nicméně i pokud je sloveso umístěno až na konci věty, lze již předem předpokládat, na základě předchozích prvků, jakým směrem se bude celá věta ubírat.

Seeber se ve své práci o kognitivní zátěži v simultánním tlumočení věnuje právě němčině. Jak jsme již uvedli, němčina má tendenci umístit sloveso na konec věty. Obzvláště v případě složených slovesných tvarů, kdy se pomocné sloveso objevuje na začátku věty a plnovýznamové sloveso na konci věty, mohou být nároky na paměť a procesní kapacitu opravdu

13 In: SEEBER, K.G., 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 183.

vysoké. Seeber však uvádí, že zpracování tohoto typu vět se ke konci věty nezpomaluje, dokonce může být i rychlejší, protože ostatní předchozí prvky zužují, a vlastně svým způsobem předurčují, finální výběr slovesa. Odkazuje se například na práci Konieczneho a Döringa (2003)<sup>14</sup> a jejich *Simple Recurrent Network* („jednoduchá opakující se síť“), která poukazuje na vysokou schopnost anticipace v německých větách se slovesem na konci. Znamená to, že čím více podobných šablon a pravidelností si do této sítě „uložíme“, tím jednodušší je následně předvídat, jak věta skončí (podobně jako u zmíněných šachistů se lze také cvikem zlepšovat). Německé věty se slovesem na konci jinak vykazují víceméně pravidelný pořádek slov a jejich zpracování je tedy vlastně jednodušší. Konieczny (1996) také uvádí, že v některých případech je dokonce zátěž kladená na procesní kapacitu stejná bez ohledu na umístění slovesa. Zpracování informace totiž usnadňuje také kontext.

V následující podkapitole se podíváme na to, jak vlastně Seeber definuje simultánní tlumočení.

## 2.2 Simultánní tlumočení jako komplexní jazykové zpracování

Simultánní tlumočení je podle Seebera mezijazykový převod smyslu v reálném čase (Seeber, 2011). Seeber dále vysvětluje, že pojem reálný čas nutně neznamená, že „simultánnost“ porozumění a produkce jednoho větného prvku probíhá přesně ve stejný čas. Jedná se spíše o obecný časový překryv či přesah jazykového porozumění a produkce (Christoffels, 2004). Pokud si uvědomíme, že tlumočnick nejprve potřebuje slyšet výchozí sdělení, vyhodnotit ho a porozumět mu před tím, než jej začne kódovat do cílového jazyka (pokud zrovna tlumočnick neanticipuje), převod může být sotva simultánní. Také Nováková (1980)<sup>15</sup> uvádí, že samotná dispozice lidského

---

14 In: SEEBER, K.G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 184.

15 In: ČEŇKOVÁ, I. 2001. *Teorie a didaktika tlumočení I*. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2001.

mozku, fyziologické procesy v nervové soustavě a čas potřebný na reakce způsobují určité minimální zpoždění. Průměrný časový posun mezi „uchem a hlasem“ (*ear-to-voice span* neboli EVS) se stanovuje na přibližně tři vteřiny (ať už v dřívějších studiích např. Olérona a Nanpona, nebo v mladších studiích – např. Christoffelsová<sup>16</sup>). Nicméně EVS může také výrazně ovlivnit povaha tlumočeného materiálu nebo jazyková kombinace. Oléron a Nanpon (1965) zjistili, že při tlumočení z němčiny do francouzštiny je časový posun asi 1,9 vteřiny, z angličtiny do francouzštiny asi 2,6 vteřiny, a z francouzštiny do angličtiny dokonce 5,4 vteřiny.

### 2.2.1 Absolutní a relativní problémy jazykového zpracování

Seeber předpokládá, že faktory, které obecně ztěžují porozumění a produkci, budou taktéž činit problémy u ještě komplexnějšího procesu jakým je simultánní tlumočení. Při simultánním zpracování několika různých kognitivních procesů navíc vyvstávají nová omezení a problémy, které se projeví právě tehdy, když tyto kognitivní procesy zkombinujeme. Podle Settona (1999)<sup>17</sup> by jen ty faktory, které ovlivňují normální porozumění, měly narušovat také simultánní tlumočení. Takovými faktory jsou například sémantická hustota, syntaktická komplikovanost nebo rychlost projevu. Seeber uvádí, že obecně se odborníci shodují na tom, že tempo veřejného projevu se pohybuje mezi 100 až 200 slovy za minutu. Dále však také uvádí, že experimenty dokázaly, že pokud máme ostatní proměnné pod kontrolou, tempo projevu až natolik neovlivňuje porozumění (tedy porozumění řečník – posluchač; Voor a Miller 1965)<sup>19</sup>. Nicméně doporučené tempo řečníka se pohybuje mezi 95 a 120 slovy za minutu (Gerver 1976, Seleskovitch 1978, Lederer 1981). Bylo rovněž dokázáno, že se zvyšujícím se tempem

---

16 In: SEEBER, K. G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 185.

17 In: SEEBER, K.G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 186.

originálního projevu se zvyšuje také počet chyb ve výslovnosti, vynechávek apod. (Pio, 2003)<sup>18</sup>, zatímco přesnost anticipace se snižuje (Seeber, 2005). To znamená, že zatímco pro běžné porozumění nepředstavuje zvýšené tempo projevu absolutní problém, při simultánním tlumočení jde o výrazný, kvalitu zhoršující faktor (Seeber, 2011).

Mezi další specifické faktory patří například rozdílná struktura jazyků, která může u některých jazykových kombinací vést až k syntaktické asymetrii (v různé míře). Nicméně zastánci interpretativní teorie Danicy Seleskovitchové vychází z předpokladu, že tlumočení je výsledkem deverbalizace a není tedy jako takové závislé na jazyku (Čeňková, 2001). Pokud tedy tlumočnický dokonale ovládá své pracovní jazyky, měl by pro něj převod z VJ do CJ být přirozený, bez ohledu na syntaktické rozdíly jazyků. Profesionální konferenční tlumočníci si navíc již osvojili strategie, jak se s tímto problémem vypořádat, jak uvidíme v následujícím modelu Kiliana Seebera.

### **2.3 Model kognitivní zátěže v simultánním tlumočení**

Model kognitivní zátěže Kiliana Seebera (Cognitive Load Model, dále jen CLM) vychází z Wickensova modelu „mnohonásobných zdrojů“ (Multiple Resources Model). Tento model zjednodušeně ukazuje, že kombinace dvou nebo více úloh zaměstná procesní kapacitu mnohem více, než pokud by tyto úlohy byly vykonávány jednotlivě za sebou. Wickensův model (1984) navíc předpokládá, že úlohy se o to více vzájemně prolínají (interferují), pokud mají společnou strukturu, tedy pokud vyžadují stejný stupeň určité procesní kapacity, než pokud by měly strukturu jinou. Model dále předpokládá, že existuje významná interference mezi percepčními zdroji a kognitivními procesy, které zahrnují například schopnost pracovní paměti uchovat informace.

---

18 In: SEEBER, K.G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 186.

Seeber ve svém CLM zohledňuje množství zátěže generované jednotlivými souběžně probíhajícími úlohami. Pro účely tohoto modelu je simultánní tlumočení definováno jako kombinace porozumění a produkce v reálném čase. Obě tyto úlohy jsou rozloženy na jednotlivé „vektory náročnosti“ („vektor percepčně-auditivního zpracování“ – P, „vektor kognitivního zpracování“ – C, „vektor verbálního zpracování“ – R). Pro případy, ve kterých dochází k překrývání dvou nebo více úloh, je vypočtena interference – I . Model obsahuje také jakési úložiště – S –, ve kterém se odráží zátěž generovaná uložením prvků do pracovní paměti (prvků, které teprve budou integrovány a produkovány).

### 2.3.1 Model úsilí versus model kognitivní zátěže

Model úsilí (*modèle d'efforts*) je pravděpodobně nejvýznamnějším dílem francouzského tlumočnicka, překladatele, teoretika a badatele Daniela Gila (1992). Gile ve svém modelu vychází z Kahnemana (1973) a jeho teorie jednoho zdroje pozornosti – lidé mají k dispozici určité stálé množství pozornosti, které rozdělují. Seeber naopak vychází z Wickensovy teorie mnohonásobných zdrojů. Daniel Gile se na rozdíl od svých předchůdců a kolegů nesnaží pouze popsat proces simultánního tlumočení, tedy proces zpracování informace. Jeho cílem je vysvětlit nedostatky pozorované u tlumočnicků, které nemohly být zapříčiněny jazykovými znalostmi nebo špatnou kvalitou prezentace výchozího textu. Model úsilí se nesnaží popsat procesy při zpracování informace, ale spíše omezené zdroje pracovní kapacity (Puková, 2006). Gilův model je založen dvěma předpoklady:

- 1) Tlumočení vyžaduje určitý druh duševní energie, kterou máme k dispozici jen v omezeném množství.
- 2) Při tlumočení je zapotřebí téměř veškerého množství této energie, a někdy dokonce i více, než máme k dispozici. V takových případech dochází ke zhoršení výkonu (Puková, 2006).

Gile rozlišuje několik typů nároků (úsilí) na pracovní kapacitu. Při tlumočení se úsilí soustředí nejprve na poslech a analýzu, tedy na porozumění a potažmo pochopení záměru řečníka. Další nároky jsou poté kladeny na produkci v cílovém jazyce. V této fázi vzniká nebezpečí interferencí z výchozího jazyka a tlumočnický tedy musí dbát i na zpětnou korekci. Tlumočení zároveň klade nároky na paměť, které Gile definuje ve třetí fázi svého modelu – v úsilí krátkodobé paměti. Krátkodobá paměť uchovává informace mezi první a druhou fází, a je obzvláště citlivá na výčty, čísla či jména. Tyto prvky totiž značně zvyšují nároky na paměť. V této fázi může dojít k „přetížení“ kapacity (tzv. *spillover effect*), tedy k „přesycení“ krátkodobé paměti. Při přesycení dochází k vyčerpání pracovní kapacity nezbytné k dalšímu zpracování, což zvyšuje kognitivní zátěž. Přesycení nejčastěji nastává, když je tlumočnický nucen uchovávat v krátkodobé paměti velké množství informací, k čemuž mimo jiné dochází v případě, že výchozí a cílový jazyk jsou syntakticky natolik odlišné, že tlumočnický zaostává za řečníkem, aby načerpal dostatečné množství informací potřebné k přeformulování projevu. Gile (1995) tento jev zpozoroval při tlumočení mezi němčinou a francouzštinou či japonštinou a angličtinou. O přetížení pracovní kapacity se zmiňovali již i jiní badatelé před Gilem (např. Gerver, Pinterová, Kade aj.). Podle Gila existuje ještě čtvrtý druh úsilí – úsilí vynaložené na koordinaci, tedy rozdělení celkového úsilí mezi jednotlivé fáze. Při vyčerpání kapacity pro dílčí úkol dochází k deficitu, při přesycení celkové pracovní kapacity pak dochází k saturaci (Čeňková, 2001). Gilův model rozdělené pracovní kapacity je velmi oblíbený, protože je poměrně jednoduchý a logicky vysvětluje problémy a chyby, které mohou při tlumočení nastat.

Jak Gilův, tak Seeberův model považuje simultánní tlumočení za kombinaci dvou úloh: jazykového zpracování a produkce jazyka. Tyto úlohy vyžadují zvýšenou kognitivní zátěž (u Gila úsilí). Jak však poukazuje Seeber,

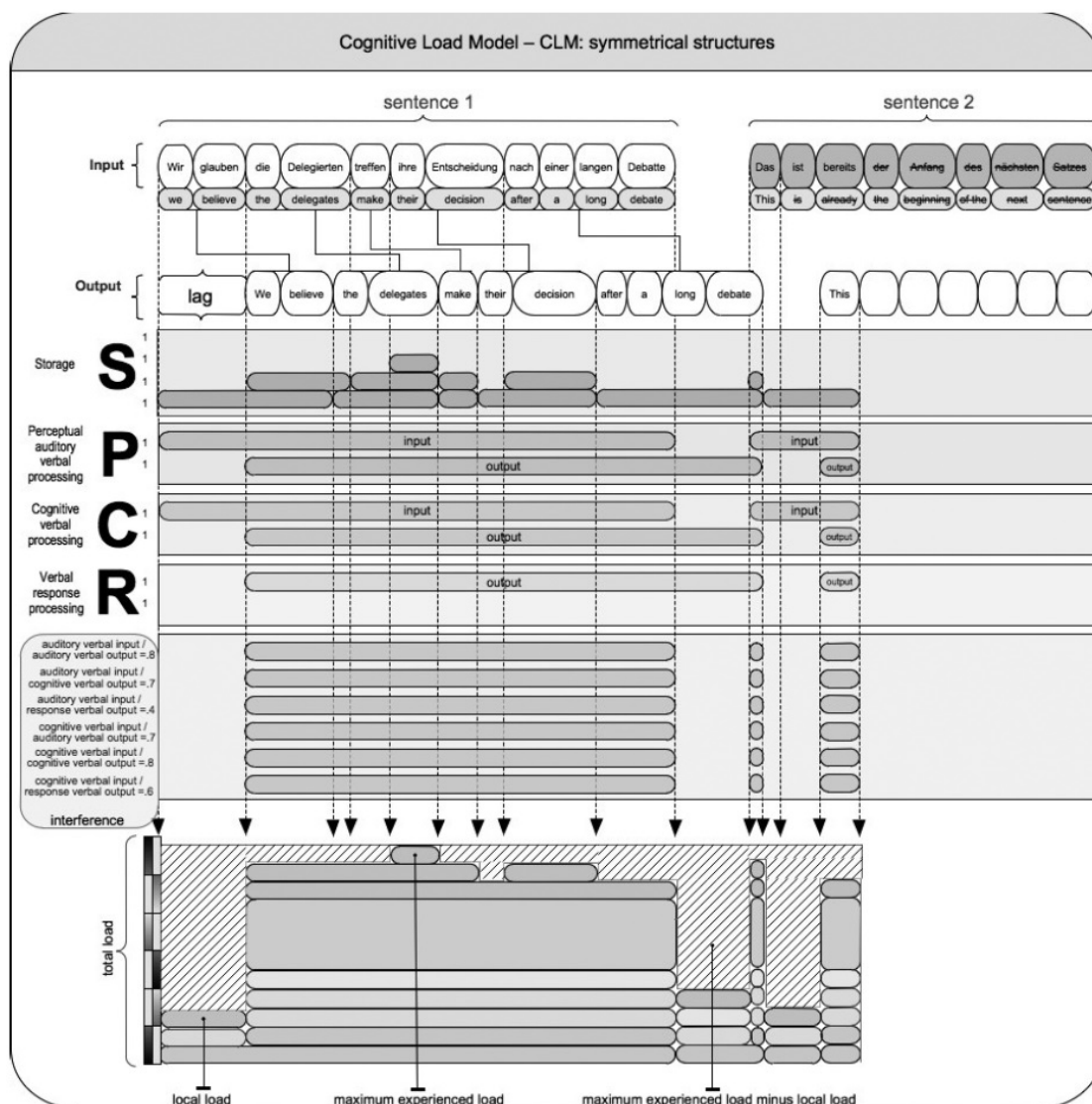


pouze jeho CLM uvažuje interference, tedy překryv mezi jednotlivými úlohami, ke kterému může dojít. Seeber tvrdí, že silnou stránkou jeho modelu je jeho schopnost odrážet lokální kognitivní zátěž. Model analyzuje jak originální vstupní informace (*input*), tak výsledné sdělení (*output*), a podává tak detailní obraz o lokální kognitivní zátěži. Na rozdíl od modelu úsilí se CLM také snaží kvantifikovat kognitivní zátěž. Seeber rovněž poukazuje na to, že co se týče jednotlivých jazyků, Gile se o syntaktických rozdílech mezi jazyky zmiňuje jen okrajově: „*Difference between the syntactic structures of the SL and the TL can increase the memory effort's processing capacity requirements because of the waiting involved before being able to reformulate the SL segments into the TL.*“ (Gile, 1997:170). Seeberův model ilustruje, jak je celková kognitivní zátěž ovlivněna různými kombinacemi sub-procesů, a odráží tak různé strategie pro řešení rozdílů v syntaktické symetrii mezi VJ a CJ.

Seeber pro účely svého modelu rozlišuje zvládání kognitivní zátěže na makro úrovni a na mikro úrovni. Oproti přirozené produkci jazyka, simultánní tlumočení znamená, že je třeba vyjádřit myšlenku někoho jiného – originálního mluvčího. Dalším rozdílem také je, že tlumočníci musí často pracovat s neúplnou větou nebo informací. Na makroúrovni mohou tlumočníci využít dvě odlišné strategie, které se však mohou i doplňovat. Tlumočník se může přiklonit buď k *meaning-based strategy* („strategie založená na smyslu“) nebo ke *transcoding* („překódování“). V prvním případě tlumočník jde spíše po smyslu a používá jiné morfosyntaktické a lexikální prostředky k vyjádření myšlenky VJ v CJ. V případě druhém jde více po povrchu, pracuje tedy více metodou „slovo za slovo“ (Fabbro a Gran, 1994)<sup>19</sup>. Na mikro úrovni se odráží strategie, které tlumočníci volí ve snaze co nejlépe zvládnout problémy, které při simultánním tlumočení vznikají a které kladou nároky na procesní kapacitu. Ze syntaktického hlediska to

---

19 In: SEEBER, K.G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 190.



Graf č 1: Model kognitivní zátěže pro symetrické struktury (Seeber, 2011:191)

znamená, že pokud je pořádek slov CJ paralelní s VJ, tlumočnick bude pravděpodobně „kopírovat“ stavbu věty, aby použil co nejméně náročnou strategii (Shlesinger, 2000)<sup>20</sup>. CLM je založen na předpokladu, že prvky věty ve VJ s SVO strukturou musí být uloženy v pracovní paměti, než mohou být integrovány a překódovány do CJ s SOV strukturou.

V grafu č. 1 vidíme kognitivní zátěž generovanou během tlumočení německé věty, která tlumočnickům do angličtiny v tomto případě umožňuje zachovat syntax zdrojového jazyka, tedy postupovat symetricky.

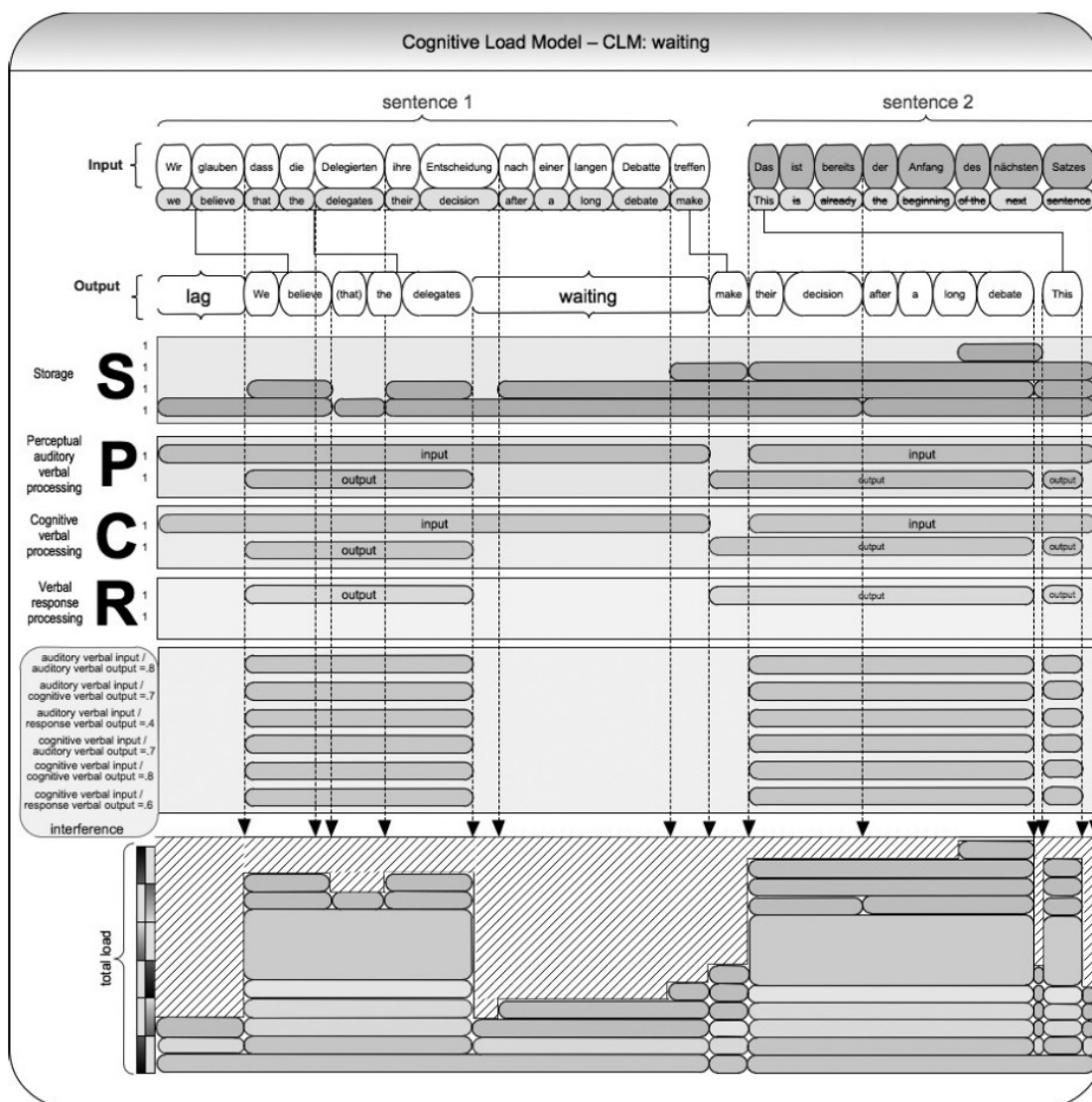
<sup>20</sup> In: SEEBER, K.G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 190.

Kognitivní nároky jsou víceméně konstantní. Tlumočníci jsou schopni dokončit produkci jen s relativně malým časovým posunem, což jim umožňuje poslouchat začátek následující věty, aniž by si ji museli domýšlet. Pokud však pracujeme se syntakticky asymetrickým jazykem, jakým němčina obvykle je (dává standardně sloveso na konec věty), tato strategie (tedy, že prvky které slyším, můžu ihned kódovat do cílového jazyka bez větší nutnosti měnit jejich pořadí) nebude vždy fungovat. Nicméně tlumočníci si již vyvinuli strategie, jak se s takovým problémem vypořádat. Seeber popisuje celkem čtyři způsoby: *waiting* („čekání“), *stalling* („pozdržení“), *chunking* („segmentace“) a *anticipating* („předvídání“). Seeber tyto čtyři mechanismy používá pro svůj model kognitivní zátěže, nicméně není prvním, kdo je používá, či kdo s nimi pracuje. Přestože terminologie není vždy zcela shodná, jednotlivé strategie jsou známé například již od Gila, Ledererové, Moser-Mercerové, Černova a dalších (Jones, 1998; Riccardi, 2005). Konkrétně tyto čtyři strategie při řešení problémů s různou gramatickou strukturou zmiňuje také přední rakouský translátolog Franz Pöchhacker (Pöchhacker, 2004). V následujících čtyřech podkapitolách popíšeme strategie tak, jak je definuje Seeber (Seeber, 2011).

### 2.3.2 *Waiting* – čekání

Tato strategie je vlastně prostá: tlumočnick cíleně zpomaluje produkci cílového sdělení a čeká na více informací ve výchozím jazyce. Informace, které již obdržel, ale musí být uloženy do pracovní paměti, kde musí zůstat uchovány po nezbytně dlouhou dobu, což může být pro kognitivní zdroje velmi vyčerpávající. Může také snadněji docházet k jazykovým interferencím. Tlumočnick si sice na jednu stranu může takto dočasně zmírnit dávku kognitivní zátěže, protože se simultánní porozumění a produkce přetváří do jednoduchého porozumění a zapamatování (memorizace). Na druhou stranu však může dojít k přesycení.

Model kognitivní zátěže na grafu č. 2 znázorňuje tento nárůst zátěže a ukazuje také, že za použití této strategie získávají tlumočníci větší EVS.

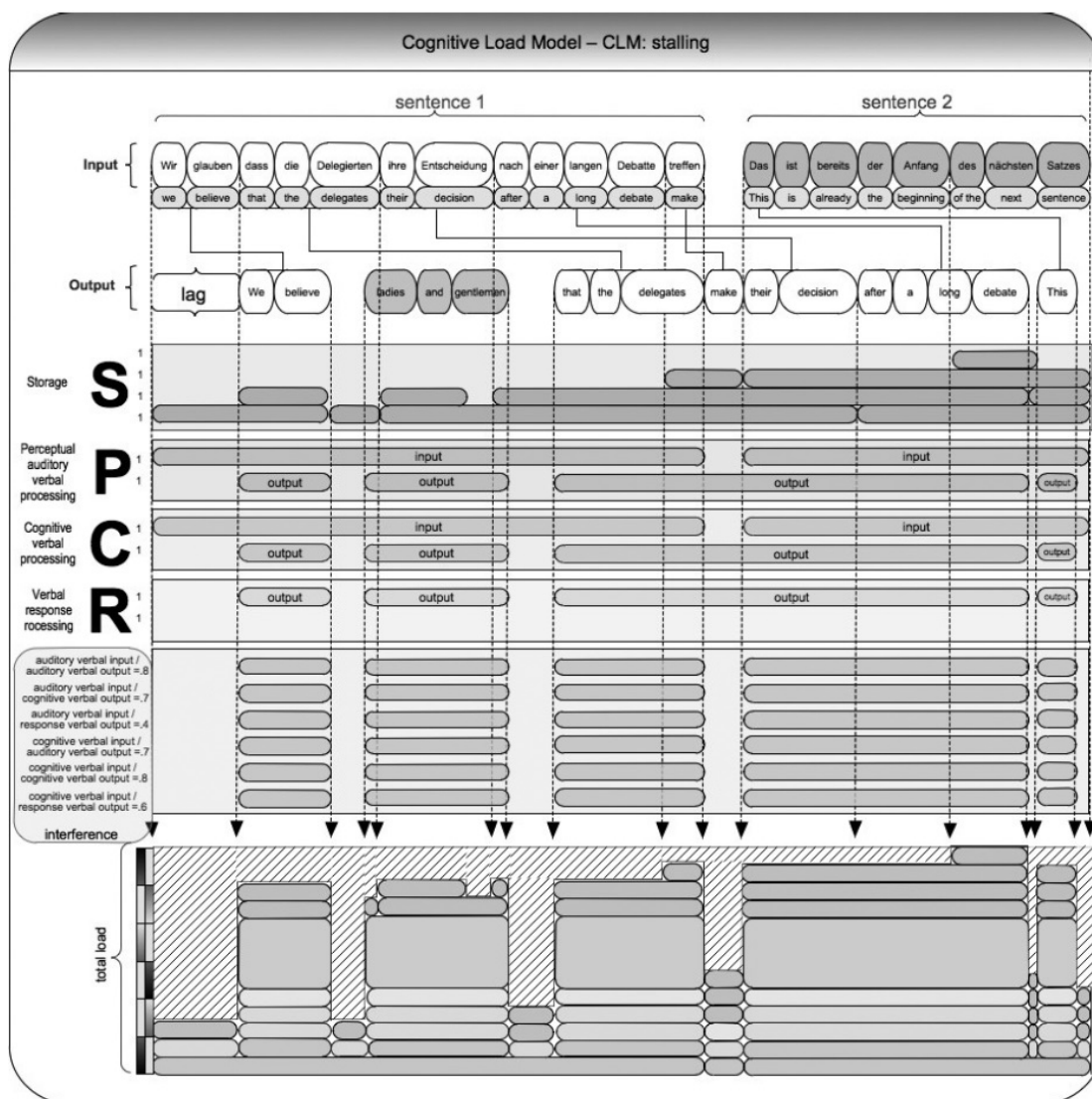


Graf č 2: Model kognitivní zátěže – waiting (Seeber, 2011:192)

### 2.3.3 Stalling – pozdržení

Tato strategie je velmi podobná strategii předchozí, obě tyto strategie se totiž v první řadě snaží získat čas, během kterého by tlumočník mohl získat více vstupních informací. Rozdíl je však v tom, že zatímco při čekání tlumočník mlčí, což může být pro posluchače nepříjemné, při této strategii tlumočník produkuje alespoň něco, tedy jakési neutrální vycpávky.

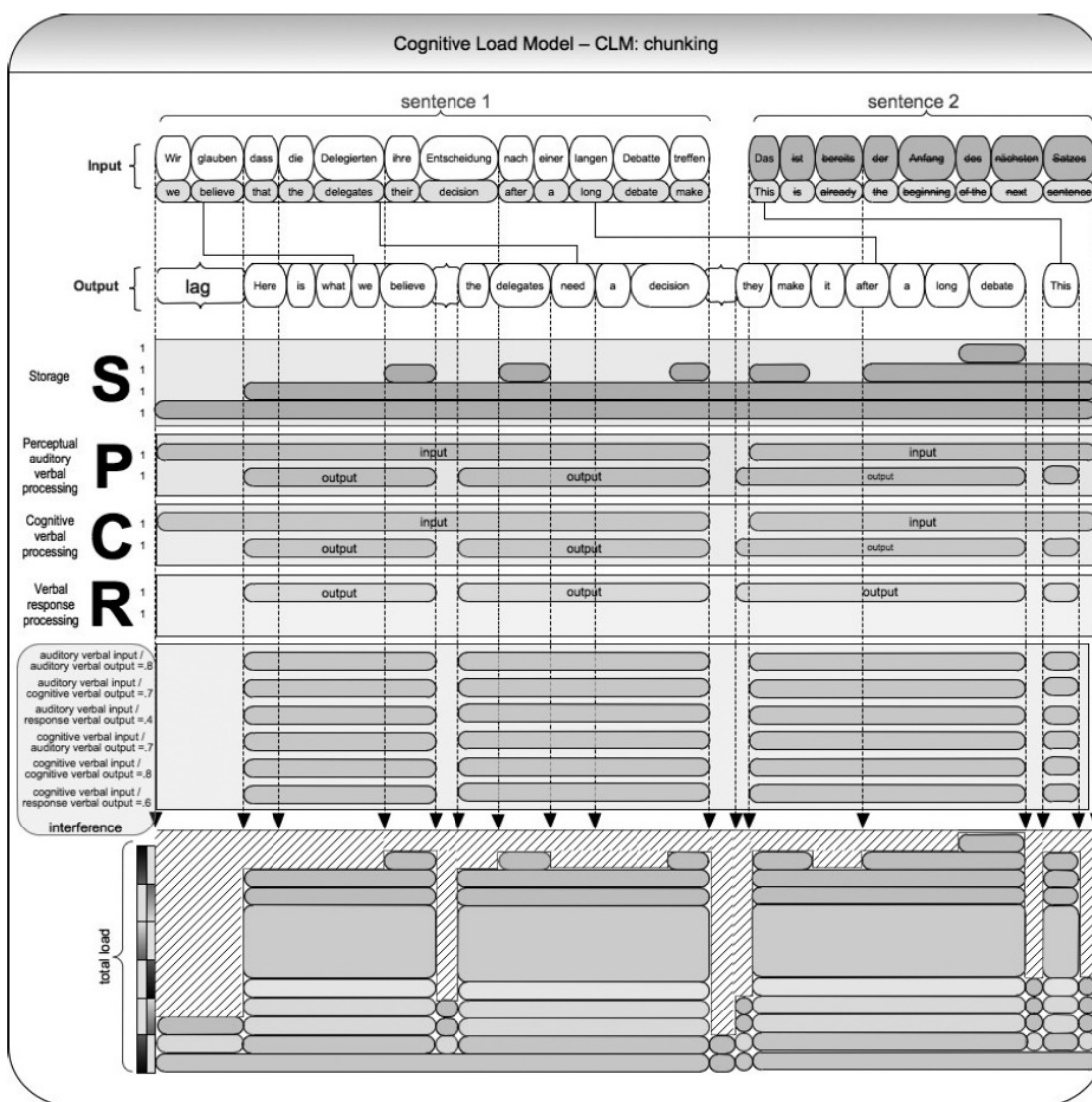
Vycpávky pomáhají tlumočnickovi získat čas a vyplnit prostor, aniž by došlo k přidávání nových informací. Tlumočnick nejčastěji volí strategii zopakování toho, co již bylo řečeno, případně nějakým způsobem opíše či parafrázuje předchozí sdělení, dá důraz na jiný segment apod. Podobně jako u čekání však i tato strategie prodlužuje časový posun, tedy tlumočnick více zaostává za řečníkem. Navíc také přidává na kognitivní zátěž tím, že tlumočnick produkuje ony výše zmíněné vycpávky, ale zároveň se musí soustředit na porozumění řečníkovi. Graf č. 3 ukazuje, jak se zvýší kognitivní zátěž při vytváření neutrálních vycpávek a také jak se zvyšuje celkové zaostávání za řečníkem.



Graf č 3: Model kognitivní zátěže – stalling (Seeber, 2011:194)

### 2.3.4 Chunking – segmentace

Při této strategii pracuje tlumočník s tzv. *chunks*, tedy segmenty, na které si rozděljuje větu či sdělení. Seeber podotýká, že pojem *chunk* v kognitivní psychologii znamená spíše jednotku informace a nemusí nutně odpovídat tomuto pojmu v lingvistice, kde znamená spíše segment skládající se z jednoho obsahového slova, které obklopuje několik funkčních slov. Výhodou této strategie je, že umožňuje okamžité integrování nových argumentů a prvků, a zároveň umožňuje odkládat komplexnější rozhodnutí. Tlumočníci si rozdělují výchozí sdělení na malé segmenty, které pak snadněji kódují do cílového jazyka, aniž by museli čekat na celou větu (viz graf č. 4).



Graf č 4: Model kognitivní zátěže – chunking (Seeber, 2011:195)

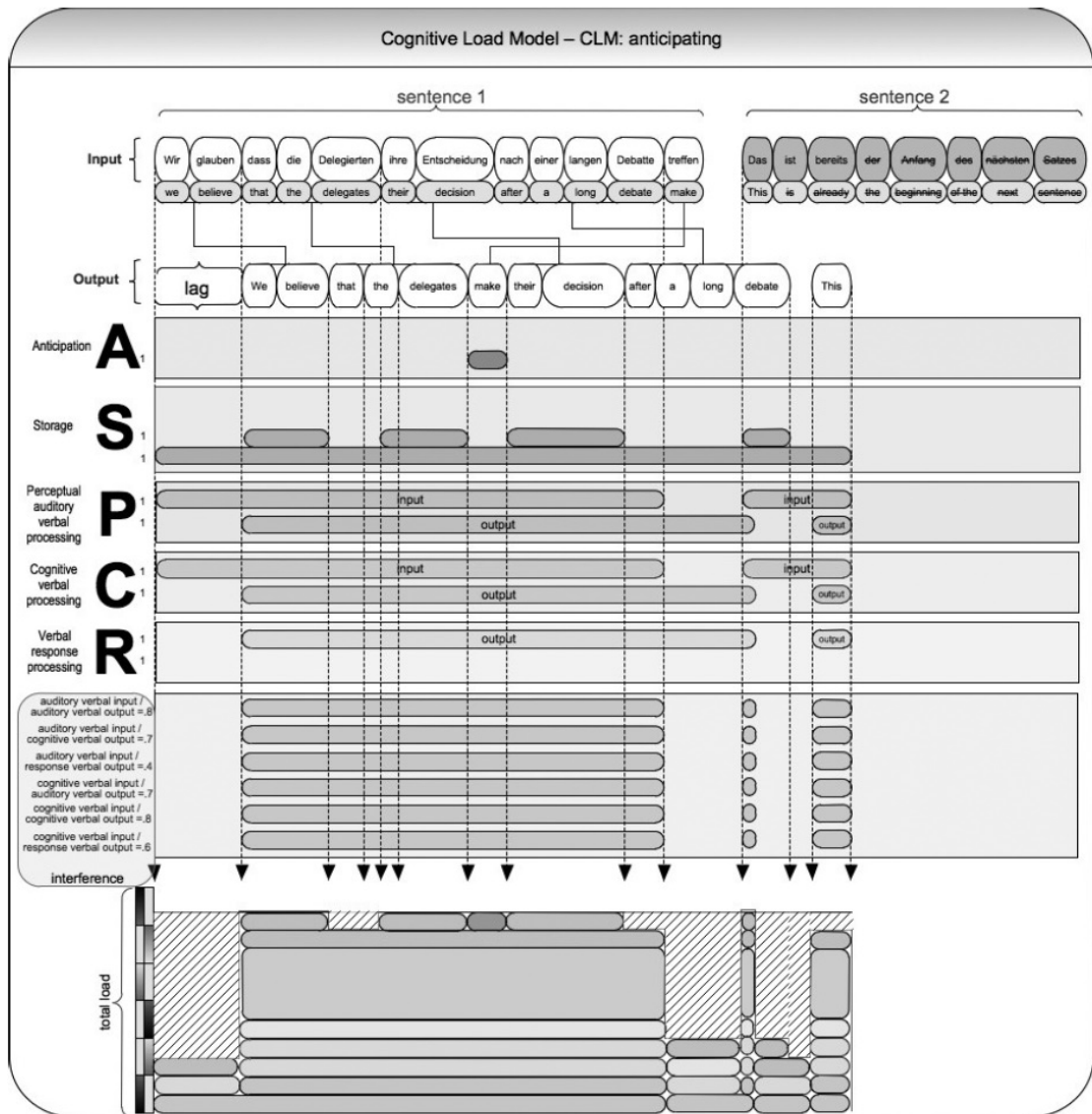
Přestože výchozí sdělení lze integrovat a zakódovat okamžitě, absence hlavního slovesa, které se váže k jednotlivým argumentům a které je vlastně spojuje dohromady, znamená, že segmenty často musí být poskládány dohromady, aby vytvořily, nebo zrekonstruovaly originální smysl, což může také částečně a dočasně zvýšit kognitivní zátěž (Seeber, 2011). Nezanedbatelným nedostatkem této strategie je také to, že výsledné konstrukce mohou být příliš spletité a komplikované, což zdůrazňoval již Gérard Ilg, významný švýcarský tlumočník a pedagog, který působil na Ženevské univerzitě a kterého Seeber často cituje. Podle něj mohou takové konstrukce být „extrêmement lourdes, (au point) qu'elles font carrément violence à la langue“ (Ilg, 1959).

### 2.3.5 *Anticipating* – prognózování

Čtvrtou strategií je *anticipace*, což znamená schopnost tlumočnicka předvídat či předjímat část originálního sdělení ještě před tím, než je vůbec vysloveno řečníkem. Anticipací se již zabývali mnozí jiní autoři jako například Černov, Gile Nováková, Moser-Mercerová, Ledererová, Seleskovitchová, Shlesingerová aj.

Model kognitivní zátěže pro tuto strategii má podle Seebera oproti předešlým třem strategiím dvě velké výhody. Kognitivní zdroje jsou víceméně čerpány minimálně, s výjimkou logického usuzování (například „hádání“ slovesa), které je však vlastní vůbec celému procesu zpracování informace. Tato strategie také umožňuje tlumočnickům dokončit tlumočení, a to jen s minimálním časovým odstupem, čímž se tlumočnick vyhne zmiňovanému přesycení. Tyto dvě výhody dělají podle Seebera z *anticipace* ideální řešení pro tlumočení německých větných konstrukcí se slovesem na konci do angličtiny. Nicméně existují i autoři, kteří varují před nebezpečím této strategie, protože někdy se může zničehonic objevit i „překvapivé“ sloveso, jak také poznamenal již Gérard Ilg: „Cette technique est

extrêmement dangereuse, car souvent quelque verbe-surprise vient déjouer les prévisions. L'effet stylistique et psychologique de ces verbes est très grand, puisque tout le poids de la phrase s'y trouve concentré. Il ne faut donc pas le dénaturer (Ilg, 1959)<sup>21</sup>.



Graf č 5: Model kognitivní zátěže – anticipating (Seeber, 2011:196)

21 In: SEEBER, K.G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, str. 197.



Z popisu jednotlivých strategií vyplývá, že všechny, kromě anticipace, představují značný nárůst v časovém posunu. Podle Seebera jeho model podporuje výsledky Daniela Gila, který věří, že přesycení (*spillover effect*) je vysvětlením pro zvýšení kognitivní zátěže a může vést až k zhroucení celého procesu zpracování informace. K tomuto přesycení může někdy dojít i ve zdánlivě jednoduchých úsecích, které by normálně tlumočníci přetlumočili dobře (nejde tedy o nepochopení), ale soustředili se v tu chvíli na jiný těžší segment a jejich kapacita se tedy vyčerpala. CLM podle Seebera však zároveň nepodporuje hypotézu Daniela Gila, podle které „*most of the time, interpreters work near saturation level*“ (Gile, 1999:157). Tato tzv. *tightrope hypothesis* („hypotéza provazochodce“) poukazuje na to, že kognitivní zátěž generovaná při simultánním tlumočení je tak vysoká, že je pracovní paměť tlumočnicků většinu času na pokraji přesycení. Podle této hypotézy celkové požadavky na kognitivní zdroje potřebné k provedení jednotlivých úkolů během tlumočení představují většinu tlumočnickovy momentálně dostupné pracovní kapacity (Gile, 1999). Gile na této hypotéze ukazuje, proč někdy dochází při tlumočení k chybám či vynechávkám i ve zdánlivě jednoduchých úsecích (kapacita dosáhla přesycení). Seeber uvádí, že i pokud bychom předpokládali, že maximální zátěž v uvedených čtyřech strategiích představuje zátěž absolutní, tlumočníci i přesto značnou část doby pracují „*below saturation level*“ (Seeber, 2011:197). Gile k tomu však dodává, že Seeber tuto hypotézu chápe špatně: „*The nature of this hypothesis is often misunderstood (e.g. Seeber, 2011). It was formulated as holistic and intuitive, in the same mindset as the Effort Model. Not designed for explorations of cognitive architecture and interactions.*“ (Gile, 2016:10). Gile se domnívá, že lokální výkyvy v kognitivní zátěži vlastně o hypotéze provazochodce nic neříkají, protože tato hypotéza nepředpokládá kvantitativní vzdálenost mezi výchozím bodem a maximální kognitivní zátěží. Hypotéza pouze uvádí, že tato vzdálenost je dostatečně malá na to, aby při nedostatečích v pozornosti či

při zvýšených nárocích na zpracování informace docházelo k chybám, vynechávkám apod. Podle Gila<sup>22</sup> tyto závěry potvrzují nejen mnohé experimenty, ale především každodenní praxe tlumočnicků.

Seeber na závěr svého článku<sup>23</sup> říká, že jeho analytický přístup ukazuje, že již existuje dostatek důkazů pro to, abychom mohli vysvětlit procesy, ke kterým dochází v simultánním tlumočení strukturně asymetrických jazyků, zvláště z SOV jazyků do SVO jazyků. Další teoretické práce by se podle Seebera mohly zaměřit na to, zda tlumočení z SOV jazyka do SVO jazyka generuje více kognitivní zátěže než tlumočení z SVO jazyka do SOV jazyka.

Domníváme se, že by bylo především zajímavé model CLM vyzkoušet více v praxi a do hloubky zkoumat, zda se umění rozdělit kapacitu dá zlepšit praxí a jak by si jej například tlumočníci či studenti tlumočení mohli lépe osvojit.

## 2.4 Východiska pro experiment k modelu kognitivní zátěže

Inspirací pro teoretický základ CLM byl především model úsilí Daniela Gila a také Wickensův model „mnohonásobných zdrojů“. V experimentální části se Seeber inspiroval prací Jormy Tommoly a Jukka Hyony (1990).

V experimentu Tommoly a Hyony šlo o to zjistit, jak citlivé jsou lidské zornice na kognitivní zátěž během tří různých procesů, a sice během poslechu (bez následného zkoumání porozumění), během tzv. *shadowing* (stínování – následné opakování informace v jazyce originálu) a během simultánního tlumočení do dominantního (mateřského) jazyka.

Zornice je okrouhlý otvor uprostřed duhovky, kterým prochází do

---

22 Z emailové komunikace s profesorem Danielem Gilem z dubna 2017.

23 In: SEEBER, K.G. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Existing theories – new models. *Interpreting* 13:2, 176-204.

oka světlo. Říká se jí také zřítelnice, pupilla nebo panenka<sup>24</sup>. Velikost zornice řídí svaly obsažené v duhovce. Za normálních okolností závisí velikost zornice hlavně na intenzitě světla dopadajícího do oka. Změnu velikosti způsobují svaly oka, díky kterým duhovka reguluje množství procházejícího světla. Existují dva typy těchto svalů – rozvěrač, který zornici rozšiřuje, a svěrač, který zornici zužuje. Činnost těchto svalů není ovládána naší vůlí. Zúžení zornice (mióza) je způsobeno vysokou intenzitou dopadajícího světla, naopak rozšíření je obvyklé v šeru nebo ve tmě. Zornice obecně reagují na tři různé podněty (pokud nebereme v úvahu účinky drog či jiných podobných látek): na světlo, na emoce a na kognitivní aktivitu. Tyto tři podněty mohou změnit velikost zornice z 1,5 mm (za jasného světla) až na 8 nebo 9 mm (tmavé prostředí). Zornice dokáže na podnět reagovat velmi rychle (cca. 200 milisekund po vystavení podnětu). Průměr zornice se také liší podle únavy člověka – pokud jsme unavení, bude průměr mnohem menší, než pokud jsme bdělí. Činnost zornice se také snižuje s věkem. Co je však relevantní pro nás je fakt, že zornice velmi rychle reaguje také na kognitivní zátěž – když dojde k přetížení kognitivních zdrojů, zornice se začne rychle stahovat (Poock, 1973)<sup>25</sup>. Nejrůznější měření pomocí zornic probíhají již od šedesátých let dvacátého století. Na počátku však i tato metoda byla poměrně nepřesná a nekomfortní – účastníci výzkumů například museli umístit hlavu do jakéhosi stojanu, ve kterém museli pevně držet a nehýbat se, aby se zornice dala nejen dobře snímat, ale také aby byla zachována konstantní vzdálenost mezi okem a měřicím přístrojem. Metoda se však velmi zásadně vyvinula a dnes představuje poměrně jednoduchý, dostupný a neinvazivní způsob pro měření autonomních funkcí, který se využívá v psychologii, neurologii,

---

24 Viz <http://www.pesina.medikus.cz/o-nemocech/zornice-zritelnice-pupila-panenka-2385>. [cit. 23. 11. 2016].

25 In: SEEBER, K.G. 2013. Cognitive load in simultaneous interpreting: Measures and Methods. *Interdisciplinarity in translation and interpreting process research* [special issue], str. 26.

psychiatrii apod. Pro měření kognitivní zátěže tuto metodu využili právě badatelé z univerzity v Turku Tommola a Niemi (1986) a Tommola a Hyona (1990). Jejich experiment byl založen na hypotéze, že rozšíření zornic poukazuje na vyšší kognitivní zátěž, a tedy že nejmarkantnější změna by měla být pozorována u procesu č. 3, tedy u simultánního tlumočení. Naopak u procesu č. 1, u prostého poslechu, budou pravděpodobně zornice nejméně rozšířené. Experimentu se zúčastnilo devět studentů tlumočení z univerzity v Turku, kteří za sebou měli minimálně roční trénink simultánního tlumočení. Originální nahrávky byly v angličtině, kterou měli všichni studenti na velmi vysoké úrovni. Zornice účastníků experimentu byly snímány pomocí kamery ve specializované laboratoři. Data získaná z kamerového záznamu byla přímo propojena s originální zvukovou nahrávkou. Účastníci se museli po celou dobu experimentu soustředit na vymezený bod před sebou. Před samotným vyhodnocením experimentu bylo nejprve z natočeného materiálu odstraněno veškeré mrkání, které nebylo pro výsledek experimentu relevantní. Potvrdila se výchozí hypotéza, že nejznačnější rozšíření zornic je pozorovatelné u simultánního tlumočení, tedy komplexního jazykového procesu. Zároveň se ukázalo, že kognitivní zátěž, a tedy i rozšíření zornic, je vyšší na začátku každé ze tří úloh. Tommola v závěru své experimentální studie poukazuje na to, že by bylo zajímavé zornice dále zkoumat z hlediska zpoždění reakce zornice na kognitivní podnět, případně zkoumat, kde se nachází „práh pro kognitivní zátěž“. Zajímavé je také zmínit, že již v roce 1986, tedy ještě před experimentem se zornicemi, se Tommola s Hyonou zabývali tím, jaký dopad na tlumočení má syntax zdrojového textu. Můžeme říci, že Seeber ve svém experimentu vlastně zkombinoval tyto dvě myšlenky finských badatelů. Na základě pupilometrického měření pomocí modernějších technologií, než jaké měli k dispozici Tommola a Hyona, se Seeber snažil dokázat, jaký vliv na kognitivní zátěž má různá syntax výchozího a cílového jazyka (viz kapitola 2.

4. 1). Na rozdíl od Tommoly a Hyony, kteří pro svůj experiment použili studenty (což bylo jejich experimentu také vyčítáno), Seeber pracuje s profesionálními tlumočníky s několikaletou praxí.

#### **2.4.1 Měření kognitivní zátěže**

Kognitivní zátěži při simultánním tlumočení se v průběhu času začala věnovat čím dál tím větší pozornost. Problémem je, že pojem kognitivní zátěž je těžko uchopitelný, a také se až do dnešní doby nikdo příliš nezabýval měřením kognitivní zátěže, což je sám o sobě nelehký úkol. Vystávají otázky, jak kognitivní procesy vlastně měřit, či jak vůbec definovat kognitivní zátěž. Neexistuje totiž žádná osvědčená metodologie, která by tento fenomén dokázala měřit. Seeber se proto snaží nastínit možný potenciál některých již využívaných metod pro měření kognitivní zátěže. Definuje kognitivní zátěž jako množství kapacity, které zaujímá kognitivní úkol v kapacitně omezeném systému. Schultheis a Jameson (2004) rozlišují čtyři kategorie metod, na základě kterých se dá měřit kognitivní zátěž. Jejich rozdělení používá také Seeber:

Analytické metody se snaží odhadnout míru kognitivní zátěže na základě odpozorovaných dat. Vychází z nejrůznějších analytických dat, statistik, matematických modelů či odborných rozborů. Analytickým přístupem je například Gilova teorie úsilí, která vznikla na základě pozorování tlumočnicků a jejich chyb a výpadků při tlumočení.

Subjektivní metody jsou zaměřeny přímo na tlumočnicka a jeho vlastní hodnocení svého výkonu. Jedná se tedy o určité sebehodnocení, které však může být často ovlivněno nedostatečnou pamětí apod. Tato metoda se na rozdíl od analytické metody příliš nepoužívá pro výzkum v oblasti tlumočení. Jedním z důvodů je to, že se ne vždy lze úplně spolehnout na sebehodnocení. Dalším faktorem je rovněž to, že aby bylo sebehodnocení opravdu co nejpřesnější, aby opravdu odráželo mentální stav tlumočnicka, je

třeba hodnotit okamžitě, tedy bezprostředně po vykonání úkolu. To se ale samozřejmě v reálu neděje, protože k hodnocení dochází až post-hoc, což vede k neúplnému nebo nepřesnému popisu. Například Ivanova (2000)<sup>26</sup> navrhuje, aby byly pořízeny nahrávky tlumočnického výkonu, na základě kterých si poté tlumočník zpětně vybaví, v jaké fázi došlo ke zhoršení výkonu, tedy k vyšší zátěži na kognitivní zdroje. Avšak i toto řešení pomáhá tlumočnickům spíše se rozpomenout, než opravdu rekonstruovat kognitivní procesy.

Třetí skupina metod, tzv. *performance methods* („výkonnostní metody“) se zaměřuje na výkon samotný. Tyto metody mají v psychologii již dlouhou tradici a při tlumočnickém výzkumu se začaly objevovat poté, co obecně vzrostl zájem psychologů o tlumočení a procesy s ním spojené. Na rychlost či na přesnost výkonu se zaměřovali například Oléron a Nanpon (1965), kteří vyjádřili časový posun mezi řečníkem a tlumočníkem, nebo Barik (1969), který zkoumal chyby a vynechávky při simultánním tlumočení.

Psycho-fyziologické metody se zaměřují na tělo a jeho projevy, tedy například na srdeční rytmus, krevní tlak, činnost mozku, svalů apod. Tyto metody dobře analyzují jednotlivé procesy, ke kterým dochází velmi rychle a často jsou jen otázkou milisekundy. Výhodou také je, že všechny tyto procesy jsou centrálně řízeny z mozku a nemůžeme je tedy nijak předem ovlivnit. K takovému měření ale často potřebujeme poměrně složité nástroje a některá tato měření mohou být pro účastníka výzkumu invazivní a nepříjemná. Proto tyto metody ve výzkumu tlumočení nebyly dosud ještě příliš využívány. Petsche a kol. (1993)<sup>27</sup> použil elektroencefalografii, aby porovnal elektrickou aktivitu mozku během tlumočení z a do mateřského

---

26 In: SEEBER, K.G. 2013. Cognitive load in simultaneous interpreting: Measures and Methods. *Interdisciplinarity in translation and interpreting process research* [special issue], str. 23.

27 In: SEEBER, K.G., KERZEL, D. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Model meets data. *Special issue of the International Journal of Bilingualism* 16:2, str 229.

jazyka. Price a kol. (1999) a Rinne a kol. (2000)<sup>28</sup> zase například využili pozitronovou emisní tomografii, aby viděli, jak se liší činnost mozku během překladu a tlumočení. Hervais-Adelman a kol. (2011)<sup>28</sup> využili magnetickou rezonanci a podařilo se jim tak identifikovat nervové substráty zodpovědné za simultánní zpracování dvou jazyků během simultánního tlumočení. Další metodou, která je známá mnohem déle než moderní metody, které zobrazují mozek, je již zmiňovaná pupilometrie, tedy měření pomocí očních zornic. Kilian Seeber se svým kolegou Dirkem Kerzelem z fakulty psychologie Ženevské univerzity využili tuto metodu pro měření kognitivní zátěže při tlumočení do jazyka s rozdílnou syntaktickou strukturou. Ve svém experimentu zjistili, že německé věty se slovesem na konci generují při tlumočení do angličtiny vyšší zátěž než věty se slovesem na začátku. Jejich data také ukazují, že simultánní tlumočení vět bez kontextu zatěžuje kognitivní zdroje mnohem více než věty zasazené v určitém kontextu (více viz kapitola 2.6). Jejich experiment naznačuje, že pupilometrie má potenciál pro měření kognitivní zátěže při simultánním tlumočení. Jako každá metoda má však také svá omezení. Změna ve velikosti zornice se dá pozorovat pouze ve velmi krátkém časovém úseku. Základním předpokladem pro měření s pomocí zornic je nutnost lokální analýzy, kdy se pozornost výzkumu zaměřuje spíše na jednotlivé segmenty než na celé projevy. V následující části podrobně popíšeme pupilometrický experiment Seebera a Kerzela.

#### **2.4.2 Model kognitivní zátěže: Propojení modelu a dat**

Badatelé v oblasti tlumočení se neshodují na tom, zda a jak jsou jazykově specifické faktory důležité pro kvalitní tlumočnický výkon. Někteří tvrdí, že syntaktická asymetrie mezi VJ a CJ má dopad na simultánní tlumočení a zvyšuje kognitivní zátěž. Jiní autoři však tvrdí, že tyto faktory nejsou relevantní za předpokladu, že tlumočnická dokonale ovládá VJ i CJ.

<sup>28</sup> In: SEEBER, K.G., KERZEL, D. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Model meets data. *Special issue of the International Journal of Bilingualism* 16:2, str. 229.

Většina výzkumů na téma kognitivní zátěže byla provedena za pomoci především analytických (Gile, 1999; Seeber, 2011) a výkonnostních (Barik, 1969, Shlesinger 1995; Seeber, 2001)<sup>29</sup> metod, které se zaměřovaly hlavně na rychlost a přesnost. Žádný z těchto výzkumů však nestanovil příčinnou souvislost mezi asymetrií daných jazyků a celkovou kognitivní zátěží, kterou tlumočník zažívá.

Seeberův model kognitivní zátěže odráží celkové množství kognitivní zátěže vyvolané překrývajícími se dílčími úkoly při simultánním tlumočení, tj. porozuměním, produkcí a uchováním jednotlivých segmentů v pracovní paměti v jednotlivých okamžicích simultánního tlumočení syntakticky asymetrických struktur. Seeber ve svém experimentu použil dvě dvojice experimentálních podmínek: zkoumal kognitivní zátěž u vět v kontextu tří vět a v kontextu diskurzu při tlumočení asymetrických a symetrických struktur. První hypotézou experimentu byl předpoklad, že při tlumočení německých asymetrických konstrukcí (se slovesem na konci) do angličtiny dojde k nárůstu kognitivní zátěže (ve srovnání s tlumočením symetrických konstrukcí). Druhou hypotézou, kterou Seeber s Kerzelem přidali později, bylo zjistit, zda a jak ovlivní tlumočnický absence kontextu (kontext tří vět versus kontext diskurzu). Když tyto proměnné zkombinujeme, vzniknou celkem čtyři experimentální situace:

- a) tlumočení asymetrické struktury v kontextu tří vět
- b) tlumočení asymetrické struktury v kontextu diskurzu
- c) tlumočení symetrické struktury v kontextu tří vět
- d) tlumočení symetrické struktury v kontextu diskurzu

Experimentu se zúčastnilo celkem deset osob: šest žen a čtyři muži. Všichni účastníci byli vybráni z databáze AIIC, ve všech případech se tedy jednalo

---

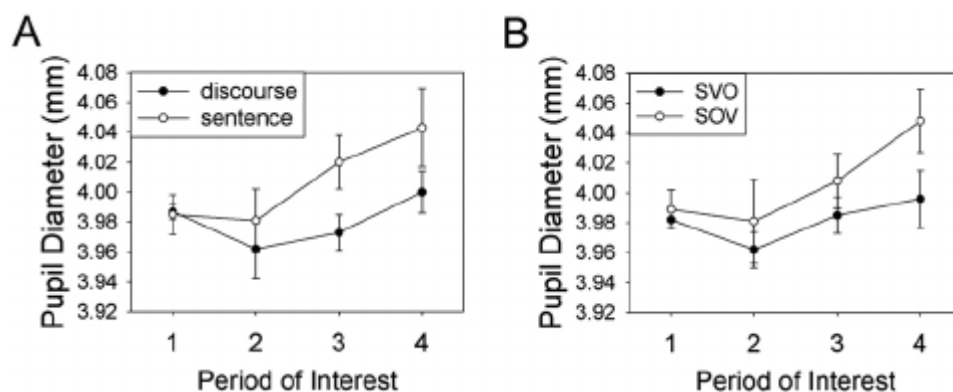
<sup>29</sup> In: SEEBER, K.G., KERZEL, D. 2011. Cognitive load in simultaneous interpreting: Model meets data. *Special issue of the International Journal of Bilingualism* 16:2, str. 229.



o konferenční tlumočníky s minimálně sedmiletou praxí. Průměrný věk účastníků byl 49, 7 let (nejmladší účastník měl 32 let, nejstarší 63 let). Angličtina byla pro všechny účastníky jazykem A, zatímco němčina byla pro všechny jazykem C. Pro případy a) a c) bylo vytvořeno celkem 32 vět, 16 se symetrickou konstrukcí, 16 s asymetrickou konstrukcí. K nim bylo vytvořeno ještě 18 „vycpávek“. Každou větu předcházela i následovala taková vycpávka, tak, aby tlumočníci mohli plynule tlumočit a nedošlo k fenoménu první nebo poslední věty, při kterých se tlumočnické teprve dostává do kontextu, případně ukončuje svůj projev, a které nejsou pro tento experiment reprezentativní. Pro případy b) a d) bylo taktéž 16 symetrických a 16 asymetrických konstrukcí zasazeno do kontextu projevu, konkrétně do projevu německé kancléřky Angely Merkelové a ministra vnitra Thomase de Maiziera. Každý projev měl zhruba osm minut. Nahrávky namluvila žena, rodilá mluvčí němčiny, v přibližném tempu 120 slov za minutu. Účastníci postupně a náhodně prošli všemi čtyřmi variantami experimentu, mezi každou částí měli vždy desetiminutovou pauzu, při které si mohli z hlavy sejmout snímací zařízení. Z prozodického hlediska se jednalo o projevy oralizované, přirozené, spontánní. Prozodie je velmi důležitým faktorem, právě v případech německého slovesa na konci věty. Díky prozodickým prvkům (rychlost projevu, pauzy, intonace apod.) mohou tlumočníci lépe anticipovat (více o prozodii a anticipaci také v kapitole 4). Z nasnímaných dat bylo následně odstraněno mrkání a další prvky, které nebyly pro experiment relevantní. Také případy, ve kterých účastníci nějakou větu přeskočili, protože již měli moc dlouhý časový posun, nebyly do experimentu zahrnuty. Nakonec tedy bylo zpracováno asi jen 80 % nasbíraných dat.

Výsledky ukázaly, že průměr zornic byl menší v případě b) a d), tedy v kontextu diskurzu (graf č. 6, část A značeno černými body) než v kontextu vět (bílé body). Obzvláště ke konci v PI 4 (zkoumaný úsek č. 4) se

kontext ukázal být důležitým faktorem. To jen potvrzuje, že pro simultánní tlumočení je kontext jako takový nezbytný. Obzvláště pak v případě syntakticky asymetrických struktur. Absence kontextu způsobuje větší rozšíření zornic a tedy i vyšší kognitivní zátěž. V části B grafu č. 6 vidíme, že rozšíření zornic je znatelnější u asymetrických struktur (SOV – bílé body) než u syntaxe symetrické (SVO – černé body).



Graf č 6: Výsledky pupilometrického experimentu (Seeber, 2011:237)

Výsledky experimentu ukazují, že k výraznému nárůstu kognitivní zátěže při tlumočení německé věty se slovesem na konci do angličtiny dochází především ke konci věty. Nárůst byl tedy výrazný především v PI 4, což představuje asi jen 25 % celkového času tlumočení. Seeberův experiment tedy potvrzuje i Gilův předpoklad (2008) a sice, že kognitivní zátěž se zvyšuje ke konci věty. Výsledky experimentu však nepodporují Gilovu hypotézu (1999), podle které simultánní tlumočníci pracují většinu času velmi blízko hranici pracovní kapacity (*tightrope hypothesis*). Ze Seeberova experimentu vyplývá, že k těmto limitům, pokud vůbec, se tlumočníci přibližují až ke konci věty. V experimentu nedošlo k žádnému náhlému zúžení zornic, což znamená, že u žádného tlumočnicka nedošlo k přetížení kognitivních zdrojů. Lokální hraniční hodnoty nelze považovat za absolutní maximum.

Seeberův experiment poukazuje na to, že rozdíly ve struktuře mezi jazyky mohou hrát a hrají důležitou roli při simultánním tlumočení

a zvyšují kognitivní zátěž tlumočnicků. Jistě by bylo zajímavé tento fakt podpořit také dalším zkoumáním mezi jinými strukturně odlišnými jazyky, než je angličtina a němčina. Experiment sice ilustruje Seeberův model kognitivní zátěže, ale pouze velmi obecně, bez identifikace jednotlivých strategií, které model obsahuje (čekání, pozdržení, segmentace, prognózování). Domníváme se, že by bylo rovněž vhodné do experimentu zahrnout více účastníků, z různých prostředí a s větší škálou zkušeností s tlumočením.

### 3. Experiment se sledováním očí

Seeber nestudoval oči a zornice jen z hlediska kognitivní zátěže. Ve svém dalším experimentu se zaměřil na oči jako takové, tedy přesně na to, kam upírají tlumočníci zrak v případě, že mají k dispozici více zdrojů a podnětů, ze kterých mohou čerpat informace.

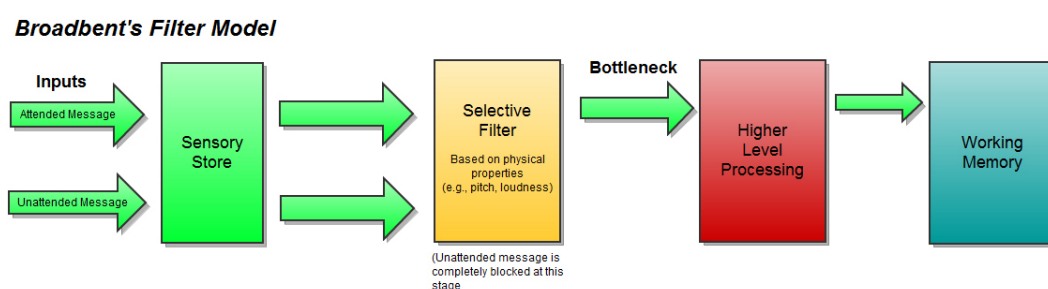
V dnešním světě komunikačních technologií jsme jen zřídkakdy vystaveni izolovaným podnětům. Informace z okolí vnímáme pomocí různých smyslů a různých kanálů. To platí i pro konferenční tlumočnický výkon. Mnozí řečníci v dnešní době obohacují své vystoupení o powerpointové prezentace, video ukázky apod. Každý řečník používá také gesta a mimiku. Podle Mezinárodní asociace konferenčních tlumočnicků (AIIC) potřebuje tlumočnický výkon na řečníka dobře vidět, a to právě proto, aby viděl i všechny jeho pohyby, výrazy v tváři nebo jiné prostředky, které používá ve svém projevu. Tlumočnický výkon musí mít přehled o tom, co se děje v sále, kde probíhá zasedání. Předchozí výzkumy již prokázaly, že pro kvalitní tlumočnický výkon je výhled na řečníka a do sálu nezbytný (např. Moser-Mercer, 2003). Většina těchto výzkumů se však soustředila především na tlumočnický výkon samotného nebo na výsledný produkt tlumočení. Pouze malá pozornost byla doposud věnována tomu, jak vlastně tlumočnický výkon ovlivňuje to, že má k dispozici bohatý vizuální materiál. Seeberův experiment se zaměřil přímo na oči tlumočnicků – jeho cílem bylo zjistit, na co přesně se simultánní tlumočníci při práci dívají, a jak to souvisí s výsledným výkonem.

#### 3.1 První pokusy s pozorováním smyslů

Podívejme se nejprve ještě trochu do minulosti na první pokusy s experimentálním pozorováním propojení smyslových vjemů tak, jak je popisuje Seeber ve svém článku<sup>30</sup>. O interakci mezi auditivními a vizuálními

30 In: SEEBER, K. G. 2012. Multimodal input in Simultaneous Interpreting: An eye-tracking experiment. *Proceedings of the 1st International Conference TRANSLATA, Translation & Interpreting Research: yesterday – today – tomorrow*, str. 341–347.

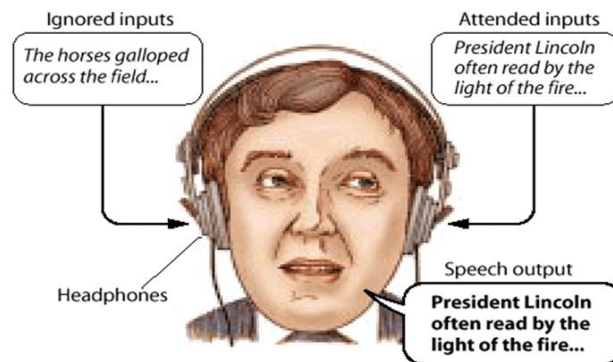
podněty se začal zajímat již v první polovině minulého století Donald E. Broadbent, experimentální psycholog, který se stál známým zejména díky práci s pozorností. Seeber na jeho poznatky navazuje v několika svých pracích. Broadbentův model filtru poukazuje na to, že veškeré informace zaznamenané senzory jsou ihned filtrovány pozorností. Některé informace tak do úrovně vnímání vůbec nedojdou. Často se tak děje naprosto automaticky, bez vědomí pozornosti. Model filtru vidíme názorně na následujícím grafu:



Graf č. 7: Broadbentův model filtru (Wikipedia, cit. 18. 10. 2016)

Vidíme, že do „senzorního úložiště“ (na obrázku zeleně) vstupují dvě formy informace („relevantní“ a „nerrelevantní“). Ty poté projdou selektivním filtrem (žlutě), ve kterém dojde ke třídění (nejprve na základě hrubých fyzikálních rysů jako jsou barva, poloha nebo intenzita hlasu). K dalšímu zpracování (červeně) a nakonec do pracovní paměti (modře) se dostanou jen ty informace, které pokládáme za relevantní. Broadbent svůj model ukázal experimentálně pomocí tzv. „dichotického poslechového testu“:

## Dichotic Listening Task



Obrázek č. 1: Dichotický poslechový test (Simply Psychology, cit. 18. 10. 2016)

Posluchač na obrázku č. 1 slyší v každém sluchátku jinou informaci, přičemž jednu z nich ignoruje a druhou reprodukuje. S podobným principem pracoval již Broadbentův předchůdce E. C. Cherry (1957), který upozornil na jev dnes známý jako „fenomén koktejlového večírku“ – nudného řečníka přestaneme poslouchat a zaposloucháme se do hovoru u vedlejšího stolu. Naši pozornost navíc ještě upoutá, pokud slyšíme vlastní jméno. Filtr měl pracovat podle principu „všechno nebo nic“, měl tedy blokovat vše, čemu není věnována pozornost. Toto tvrzení však bylo později napadeno – ignorování určitých informací není absolutní. Jak je možné, že osoby, které poslouchaly jednu konverzaci, zcela náhle zaměřily pozornost na nové hlasy nebo události, když si nemohly být vědomy jejich obsahu? Cherry tento rozpor vysvětloval tak, že existuje i určitá paměť pro ty podněty, kterým zrovna nevěnujeme pozornost. A s tím začal ve svém dalším experimentu pracovat i Broadbent. Při svých dalších pozorováních zjistil, že když posluchačům do sluchátek pouští čísla (do každého ucha jinou řadu tří čísel), jsou posluchači schopni zapamatovat si všechna čísla – nejprve si zapamatovali první trojici (např. z pravého ucha) a poté druhou trojici (z ucha levého). Pokud tedy posluchač slyšel v pravém uchu trojici čísel 713

a v levém 256, reprodukoval sdělení buď jako 713256 nebo 256713, nikdy však jako 721536 (či jako jinou obměnu těchto dvou trojčíslí). Zde vidíme, tak jako v případě „koktejlového večírku“, že jsme do určité míry schopni zaznamenávat více podnětů zároveň. Broadbent v tomto experimentu pokračoval ještě dále a zaměřil se na spolupráci ucha a oka, tedy na dvojkanálový příjem souběžně sdělované informace. Výzkumy Broadbentových předchůdců totiž poukazovaly na to, že pokud někdo vnímá informaci auditivně i vizuálně, má tendenci jeden smysl potlačit a věnovat pozornost druhému. V Broadbentově experimentu byla účastníkům sdělována čísla několika různými způsoby. Účastníci byli rozděleni do dvou skupin, přičemž každé skupině byly informace sdělovány čtyřmi různými po sobě následujícími způsoby. Obě skupiny měly za úkol zapisovat sdělené informace na papír. První skupina (I) nejprve vyslechla šest číslovek pouze pravým uchem (A). Následně posluchači z této skupiny slyšeli souběžně jedno dvojčíslí do pravého ucha, druhé dvojčíslí do levého ucha a třetí zase do ucha pravého (B). Poté jedno dvojčíslí slyšeli v pravém uchu a druhé dvojčíslí viděli na papíře před sebou (C1). Další dvojčíslí následovalo až po půl vteřině. Na závěr jim bylo šest číslic zobrazeno jen na papíře (D1). Druhá skupina (II) také absolvovala test A a B, jako třetí způsob se jim však šestice číslovek zobrazila dohromady na jednom řádku po dobu stejně dlouhou, jako by trvalo jejich vyslovení (C2). V poslední fázi vyslechli posluchači tři čísla ve sluchátkách, zatímco druhou trojici viděli na papíře před sebou (D2). V tabulce č. 1 můžeme vidět procentuální vyjádření správnosti reprodukce čísel.

Z experimentu vyšlo najevo, že ucho i oko jsou do určité míry schopny přijímat souběžné podněty. Každý účastník dával přednost spíše jednomu smyslu před druhým, tzn. že se vždy na jeden ze smyslů spoléhal více, a to konzistentním způsobem po celou dobu experimentu. Obecně se však nedá určit, na který smysl se více spoléháme. Vždy záleží na

konkrétních okolnostech.

Způsob prezentace čísel	Skupina I	Skupina II
A	92	90
B	60	43
C1	62	-
D1	77	-
C2	-	78
D2	-	95

Tabulka č. 1: Broadbentův experiment reprodukce čísel (Broadbent, 1956:150)

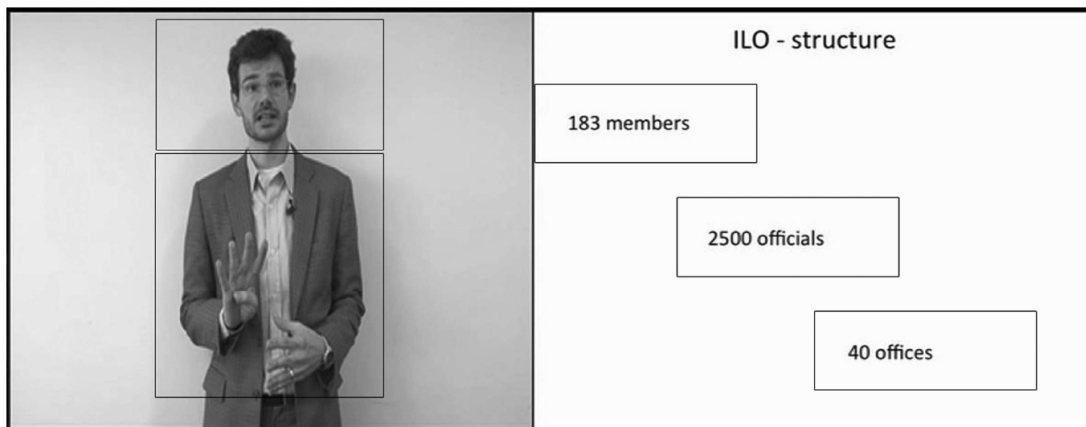
### 3.2 Experiment Kiliana Seebera

Tento experiment zaujal také Kiliana Seebera, který se rozhodl zjistit, co se stane, když je sluchový vjem přímo propojený s vjemem zrakovým. Zásadním rozdílem v jeho experimentu bylo mimo jiné i to, že zatímco účastníci Broadbentova experimentu slyšeli čísla ve svém rodném jazyce, a v rodném jazyce je také reprodukovali, účastníci Seeberova experimentu čísla tlumočili, tedy převáděli z cizího jazyka do svého rodného jazyka. V Broadbentově experimentu účastníci zapisovali zaznamenaná čísla na papír, kdežto v Seeberově experimentu je reprodukovali verbálně do mikrofону. Hlavním cílem Seeberova experimentu bylo určit, na co se tlumočníci při tlumočení zaměří více, zda na jeden, či druhý kanál, případně jak budou informace získané pomocí dvou různých smyslů kombinovat.

Jak jsme již naznačili, tlumočník v ideálním případě vidí řečníkův výraz, gesta, případně vizuální pomůcky, které používá při svém vystoupení. Přestože ještě nebylo přesně vyzkoumáno, jak mozek tlumočnicka zpracovává různé zdroje informace, víme již, že jazyková produkce je ovlivněna různými zdroji informace. Konferenční tlumočníci pracují s různými podněty a pokud vizuální kanál jen opakuje či znázorňuje, co bylo řečeno, pak může tlumočník využít této redundance. Experiment se tedy



soustředil na situaci, ve které jsou verbálně vyjádřená čísla doplněna o neverbální vyjádření. Čísla samotná jsou problematickým jevem v procesu tlumočení a mohou být vyjádřena různě. Mohou být řečníkem vyslovena, nebo také naznačena pomocí gest apod. Experiment Kiliana Seebera měl za cíl v první řadě vyzkoumat, jak moc se tlumočníci spoléhají či obracejí na vizuální kanály ve chvíli, kdy jsou čísla zároveň vyslovována řečníkem. Experimentu se zúčastnilo celkem deset profesionálních konferenčních tlumočnic (všechny byly ženy, průměrný věk 44 let). Všechny tlumočnice byly přímo ze Ženevy a každá z nich měla minimálně pětiletou praxi v oboru (průměrná délka praxe 16 let). Všechny tlumočnice pravidelně tlumočily a měly angličtinu nejméně jako pasivní jazyk. Každá tlumočila do svého mateřského jazyka (dvě do arabštiny, čtyři do němčiny, čtyři do španělštiny). Nahrávka, kterou tlumočily, byla zobrazena na obrazovce a rozdělena vizuálně na dvě poloviny, s řečníkem v levé polovině a s prezentací na pravé straně:

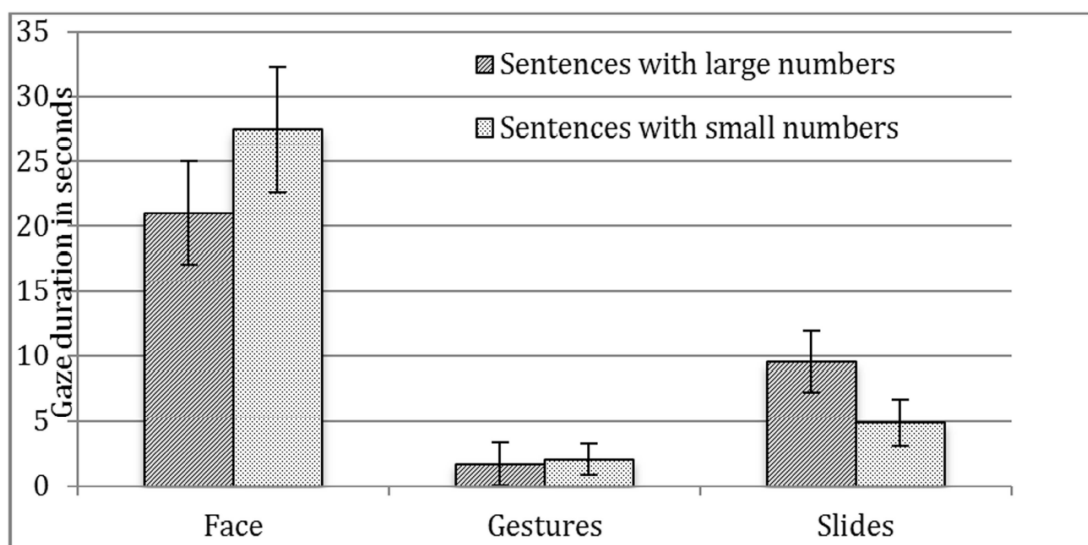


Obrázek č. 2: Ilustrace zobrazení v Seeberově experimentu (Seeber, 2012:344)

Projev se týkal Mezinárodní organizace práce a její struktury. Obsahoval jednoduchá jednomístná čísla od 1 do 10, ale také vícemístná čísla (od 20 do 7000). Čísla byla zakomponována do vět typu „Organizace má X členů“. Jednomístná čísla řečník ukazoval na prstech, zatímco vícemístná čísla se objevila na prezentaci (viz obrázek č. 2). Jednomístná a vícemístná čísla se

v projevu objevovala zcela náhodně.

Celý experiment se odehrával ve specializované laboratoři LaborInt na FTI v Ženevě. Tlumočnice seděly za stolem a kamera snímala jejich oči z přibližné vzdálenosti 60 cm. Zobrazení, které měly tlumočnice k dispozici, bylo pomyslně rozděleno na tři oblasti: na hlavu (výrazy tváře), na tělo (gesta, ruce) a na prezentaci (viz obrázek č. 2) Výsledky ukázaly, že tlumočnice se v průměru dívaly déle na obličej řečníka při jednomístných číslech než při větách, které obsahovaly vícemístná čísla. Při vícemístných číslech se mnohem déle dívaly na prezentaci než při jednomístných číslech, což se dalo předpokládat. Zajímavé je, že tlumočnice příliš nevěnovaly pozornost řečnickovým gestům (rukám), ať už při jednomístných či vícemístných číslech. Experiment tedy ukázal, že tlumočnice se soustředily především na řečníkův obličej (viz graf č. 8).



Graf č. 8: Výsledky experimentu se sledováním očí (Seeber, 2012:345)

Informace v prezentaci sloužily tlumočnicím spíše jako podpůrný materiál, kterým si ověřovaly, či doplňovaly, vyslovené informace. Tento fakt jen potvrzuje, že tlumočníci aktivně využívají vizuální materiál. Pokud byla požadovaná informace zobrazená ve vizuálním kanálu, měly tlumočnice tendenci se na tento materiál dívat dvakrát déle, než pokud se na něm

požadovaná informace nenacházela. Překvapivé bylo, že tlumočnice věnovaly řečnickovým rukám stejnou pozornost při jednomístných i vícemístných číslech. Předpokládali bychom, že se budou snažit ruce sledovat právě při vyjádření jednomístných čísel. Experiment dokázal, že pokud mají tlumočníci k dispozici vizuální materiál, hledají v něm informace, na základě kterých si potvrdí, co vyslechli, případně informace doplňují. Další výzkum v této oblasti by mohl být užitečný pro zjištění, proč vlastně tlumočníci chtějí mít k dispozici vizuální materiál, jaký druh vizuálního materiálu je nejlepší a kdy přesně jej využívají či do jaké míry se na něj doopravdy spoléhají. Domníváme se však, že tato otázka je do jisté míry subjektivní a záleží na pracovních návycích každého tlumočníka, případně také na náročnosti tlumočeného tématu. Nicméně určitě by stálo za to se o tuto oblast i nadále zajímat a pokusit se do výzkumu zahrnout více tlumočnicků (více než deset). Zcela jistě by bylo také zajímavé experiment aplikovat nejen na zobrazení čísel, ale například i na zobrazení složitějších grafů nebo obrázků, které nějakým způsobem doplňují projev řečníka a které posluchačům mají ulehčit porozumění. Otázkou by bylo, zda je i takové obrazové vyjádření pro tlumočníky vždy nápomocné a do jaké míry.

## 4. Intonace a anticipace v simultánním tlumočení

### 4.1 Obecné poznatky o anticipaci, prozodii a intonaci

Seeber (2001) definuje anticipaci jako jev, který funguje na principu, že si po vyslechnutí prvního slova (či věty) můžeme vytvořit řadu sémanticky, syntakticky i strukturně gramaticky správných možností pokračování této věty, které postupně, jak řečník dále mluví, eliminujeme, až na konci věty zbývá jediná možná varianta. Tlumočník má během simultánního tlumočení určitou představu o tom, co se řečník snaží sdělit, a v průběhu projevu buď dojde k potvrzení správnosti tlumočnickovy teorie, nebo je tlumočník nucen pozměnit svoji teorii. Anticipace znamená velmi obecně předpověď. V simultánním tlumočení jde tedy o to předpovědět či odhadnout, jakým směrem se bude ubírat řečníkův projev. Tlumočník postupuje vlastně velmi podobně jako hlasatel televizní předpovědi počasí (Seeber, 2001). Na základě předchozích zkušeností a určitých opakujících se vzorců odhaduje, jak by se mohla situace dále vyvinout. Anticipace patří mezi jednu ze základních tlumočnických strategií, zvláště pak v případech, ve kterých je třeba si poradit se syntaktickou asymetrií mezi jazyky (Ilg, 1978, Setton, 1999)<sup>31</sup>. Anticipací a její rolí v procesu simultánního tlumočení se zabývala většina významných badatelů v oblasti tlumočení, např. Moser-Mercerová, Ledererová, Seleskovitchová, Kurzová, Gile, Černov aj. Hlavním kamenem úrazu při anticipaci, který také dělí tlumočnickou komunitu na dva tábory je, zda je anticipace důležitější při tlumočení mezi dvěma strukturně odlišnými jazyky (např. němčinou a francouzštinou) než při tlumočení mezi dvěma podobnými jazyky (např. italštinou a francouzštinou). První škola, kterou Setton nazývá univerzalisty (Setton, 1999)<sup>32</sup> a Moser-Mercerová (1994)<sup>32</sup> *liberal arts community* („komunita

31 In: SEEBER, K. G. 2001. Intonation and anticipation in simultaneous interpreting. *Cahiers de Linguistique Française* 23, str. 61.

32 In: SEEBER, K. G. 2001. Intonation and anticipation in simultaneous interpreting. *Cahiers de Linguistique Française* 23, str. 62.

svobodných umění“) je založena na teorii smyslu Marianny Ledererové a Danicy Seleskovitchové. Zástupci této školy říkají, že pokud má tlumočnick dostatečnou znalost jazyků (tedy obou jazyků – VJ i CJ), je pro něj tlumočení stejně náročné/jednoduché při jakékoliv jazykové kombinaci. Fakt, že jazyk dokonale ovládá a rozumí jeho nuancím, totiž vyrovná jakoukoliv jazykovou asymetrii (Setton, 1999). Tato humanitně zaměřená skupina tedy tvrdí, že tlumočení je výsledkem deverbalizace a jako takové není závislé na jazyku (Čeňková, 2001). Anticipace se podle této názorové skupiny týká všech větných členů a nejen přísudku. Podle Marianny Ledererové (1981) je anticipace v simultánním tlumočení všudypřítomná, nezávislá na jazykovém páru, jedná se vlastně o jev, který není specifický pro jazyk. Ledererová mimo jiné také navrhuje rozlišování mezi kognitivní a lingvistickou anticipací a také mezi anticipací, kterou nazývá *freewheeling interpretation* nebo *en roue libre*. Znamená to, že tlumočnick již učinil rozhodnutí o tom, jak přetlumočí sdělení řečníka a poslouchá originál proto, aby ověřil správnost svého tlumočení, aby případně učinil nezbytné změny, opravy či dovysvětlení. Tlumočnick vlastně pronese daný úsek v cílovém jazyce hned poté, co byl pronesen řečníkem, ale takovým způsobem, že v cílovém jazyce zní natolik přirozeně, že si bezpochyby musel předem rozmyslet, jak daný úsek převede, a to ještě předtím, než slyšel odpovídající úsek ve výchozím jazyce.

Na druhé straně stojí škola, kterou Setton nazývá „bilateralisty“. Moser-Mercerová (1994) je označuje jako *natural science community* („komunita přírodních věd“). Tato přírodovědná skupina nemá jednu nosnou teorii, spíše si klade za cíl stanovovat různé hypotézy a empiricky je ověřovat (Čeňková, 2001). Do této školy se mimo Moser-Mercerové řadí také například Daniel Gile nebo David Gerver, kteří zdůrazňují úlohu kognitivní psychologie a neurovědy. Tato názorová skupina poukazuje na strukturní rozdíly mezi jazyky. Tvrdí, že pokud tlumočnickovi chybí určitý prvek, když

tlumočí mezi strukturně odlišnými jazyky (například německé sloveso), bude muset využít některou z tlumočnických strategií jako například anticipaci.

Také Seeber (2001) uznává, že v některých případech se tlumočnick může již na začátku věty uchýlit k nějakému řešení, jehož správnost si poté ověřuje na vysloveném originále. Pokud však tlumočnick přetlumočí sloveso metodou *freewheeling* (tedy záhy po řečníkovi), neznamená to nutně, že anticipoval. Tlumočnick může použít gramatickou strukturu, která mu nechává volnost výběru slovesa, ve chvíli kdy sloveso slyší v originále. Seleskovitchová (1984) rozlišuje mezi syntaktickou a sémantickou anticipací a také tvrdí, že tlumočení z němčiny by nemělo představovat žádný problém pro tlumočnicka, který má dostatečnou znalost jazyka. Co se týče anticipace slovesa, věnuje se jí ve své nepublikované diplomové práci například Jörg (1995), jak uvádí Seeber<sup>33</sup>. Jörg experimentálně zjišťoval, zda je v tomto ohledu rozdíl mezi zkušenými tlumočnickými a studenty tlumočení, a také zda existuje rozdíl (a jaký) mezi tlumočením do cizího jazyka a do mateřského jazyka. Jörg mluví o tzv. syntaktické divergenci a tvrdí, že anticipace slovesa představuje reálný problém pro všechny tlumočnický, kteří tlumočí z němčiny do angličtiny. Jeho experiment také ukázal, že profesionální tlumočnicki dokáží anticipovat lépe než studenti, a že při tlumočení z mateřského jazyka do cizího jazyka mají tlumočnicki lépe vyvinuté anticipační mechanismy. Seeberův výčet pohledů na anticipaci zcela jistě není vyčerpávající, jak sám Seeber dodává. Ve svém článku *Intonation and anticipation in simultaneous interpreting* se zaměřuje především na anticipaci při tlumočení z němčiny, konkrétně na anticipaci německého slovesa, které se nachází na konci věty. Anticipace německého slovesa je také předmětem Seeberova experimentu, proto jen velmi okrajově zmiňuje pouze některé významné teoretiky tlumočení, a to převážně teoretiky západní. Například

33 In: SEEBER, K. G. 2001. Intonation and anticipation in simultaneous interpreting.

*Cahiers de Linguistique Française* 23, str. 63.

Černova, který je autorem teorie pravděpodobnostního prognózování, zmiňuje Seeber jen jednou krátkou větou. Slovenskou teoretičku Taidu Novákovou, která podobně jako Seeber rozdělila anticipaci do čtyř kategorií (viz dále v této kapitole) nezmiňuje vůbec.

Seeber uvádí, že syntaktickou a sémantickou anticipaci od sebe nelze zcela oddělit. Přestože v některých případech mohou být některé prvky pro anticipaci zásadnější než jiné, ve většině případů koexistují a podporují se. Případy, ve kterých se tlumočník soustředí pouze na jeden jediný podnět, jsou například kolokace, idiomy, přísloví apod., zkrátka výrazy, které pokud tlumočník zná, lze okamžitě nahradit zavedeným ekvivalentem se stoprocentní jistotou. Pokud však tlumočník daný výraz nezná, musí naopak počkat do té doby, než pochopí jeho smysl. Seeber se nesnaží podat zcela nový pohled na anticipaci. Sám uvádí, že shrnutím existujících definic a teorií si spíše staví základ pro svůj experiment. I přesto se domníváme, že by pro účely jeho experimentu stálo za to lépe představit a charakterizovat jednotlivé teorie anticipace, a to jak ty západní, tak i ty východní.

S tím, co již o anticipaci víme ve spojení s moderními technologiemi, které máme k dispozici, by podle Seebera nemělo být tak složité anticipaci v simultánním tlumočení kvantifikovat. Jak Seeber ale vzápětí dodává, stále je velmi složité určit a hodnotit, které prvky si v originálním projevu a v tlumočení odpovídají, protože je zřejmé, že simultánní tlumočení není doslovný převod slova za slovo. Jak dále uvádí, jiná situace nastává v případě slovesa coby větného prvku, protože sloveso se nachází ve většině vět a je to hlavní nositel významu, který může být jen těžko převeden jinou gramatickou formou. Seeber pracuje s předpokladem, podle kterého je těžší anticipovat při tlumočení z němčiny do angličtiny, a to kvůli syntaktické asymetrii těchto dvou jazyků. Jak jsme již uvedli na začátku této kapitoly, Ledererová spolu se Seleskovitchovou tvrdily, že tlumočníci anticipují bez ohledu na jazykovou kombinaci. Seeber nicméně

odkazuje na korpusovou analýzu Marianny Ledererové, ve které se ukázalo, že 80 % všech anticipací z němčiny se týkalo slovesa, zatímco jen 20 % obsahovalo ostatní větné členy. Seeber se domnívá, že při tlumočení mezi dvěma symetrickými jazyky (které nevyžaduje anticipaci slovesa) bude počet celkových anticipací nižší. Nicméně tuto myšlenku dále nerozvíjí, jen uvádí, že by bylo zajímavé se jí podrobněji věnovat. On sám se jí ale již dále nijak nevěnuje a zaměřuje se konkrétně pouze na tlumočení mezi němčinou a angličtinou. Seeberovo poněkud úzké zaměření na německou větnou strukturu se slovesem na konci je patrné napříč jeho prací a experimenty.

Seeber si klade otázku, na jaké faktory se vlastně tlumočníci spoléhají, aby dokázali spolehlivě odhadnout, jak se bude věta vyvíjet. Až do dnešní doby se badatelé zajímali především o sémantickou a syntaktickou anticipaci (Seleskovitch, 1968; Lederer 1981; Gile, 1995; Setton, 1999). Faktor, který byl podle Seebera prozatím až na pár výjimek zanedbán, je prozodie, tedy neverbální složka jazyka. Seeber konkrétně, avšak velmi stručně, až heslovitě, zmiňuje Ledererovou, Moser-Mercerovou, Settona a na tomto místě krátce i Černova: Ledererová (1981) říká, že také prozodie je nositelem informace pro posluchače. Setton (1999) okrajově zmiňuje prozodii a její roli při rozpoznání slov při větném rozboru. Moser-Mercerová (1976) sice mluví o extralingvistických faktorech, ale nevidí žádný vztah mezi těmito faktory a anticipací. Černov (1992) mluví ve svém modelu pravděpodobnostního prognózování o intonaci, důrazu a prozodických faktorech.<sup>34</sup>

Seeber (2001) uvádí, že fakt, že prozodii ještě nikdo nezkoumal více do hloubky, se odvíjí od toho, že badatelé neměli k dispozici potřebné nástroje, jaké máme k dispozici dnes, v době počítačů a moderních technologií. Role prozodie v simultánním tlumočení podle něj tedy až do nedávné minulosti zůstávala víceméně neprobádanou oblastí (Seeber, 2001). Dodává, že také v literatuře ještě donedávna neexistovala konzistentní terminologie, která by

34 In: SEEBER, K. G. 2001. Intonation and anticipation in simultaneous interpreting. *Cahiers de Linguistique Française* 23, str. 61.



prozodii popisovala. Prozodie bývá často nesprávně zaměňována s intonací. Intonace je pouze součástí prozodie, je to podřadný pojem, který spadá spolu s dalšími suprasegmentálními jevy (slovní přízvuk, frázování, tempo, rytmus apod.) pod souhrnný pojem prozodie. Nicméně právě intonace nás bude zajímat pro potřeby experimentu Kiliana Seebera. Intonace hraje v některých jazycích obzvláště důležitou roli, někdy dokonce roli lexikální nebo gramatickou. V němčině, která je pozorovaným jazykem v experimentu Kiliana Seebera, je důraz určen nejen intonací, ale i pořádkem slov. Z tohoto ohledu se může zdát, že prozodie není v němčině tak podstatná jako v angličtině. Seeber nicméně prozodii vyzdvihuje jako velmi podstatnou pro tlumočnicka. Pokud hodnotíme projev jako monotónní, je to tak zpravidla kvůli různým prozodickým faktorům. Monotónnost může být otázkou tempa, rytmu, důrazu, intonace, nebo případně kombinace těchto faktorů. Nejproblematictější faktorem pro porozumění je však právě intonace (Bolinger, 1986)<sup>35</sup>. Nicméně Seeber také upozorňuje na to, že je třeba si uvědomit, že intonace, případně výška a poloha hlasu, může být rovněž určitým charakteristickým rysem jazyka. Některé hlasy nám tak mohou být sympatičtější než jiné. Seeber jako příklad uvádí německy mluvícího muže, který se nám může jevit stroze a nepřátelsky, zatímco anglicky mluvící žena se nám může zdát agresivní nebo příliš nadšená. Pro intonaci je také určující, zda řečník improvizuje a mluví tzv. *spatra*, nebo zda přednáší (či čte) předem připravený projev. Proto je nutné brát v potaz, že i navzdory obecným faktům o intonaci existují jazyková specifika, která bychom jako tlumočníci měli znát, abychom se vyhnuli případným předsudkům a z nich pramenících nedorozumění.

#### 4.2 Experiment: Anticipace v monotónním projevu

Seeber (2001) uvádí, že se ještě nikdo systematicky nevěnoval roli

<sup>35</sup> In: SEEBER, K. G. 2001. Intonation and anticipation in simultaneous interpreting. *Cahiers de Linguistique Française* 23, str. 68.

prozodie výchozího jazyka v simultánním tlumočení, respektive jaký vliv má intonace ve výchozím jazyce na anticipaci. Píše sice, že se v posledních letech prozodii a intonaci věnuje čím dál větší pozornost, opět však jen velmi okrajově zmiňuje pouze několik vybraných autorů (např. Kohn a Kalina, 1996; Riccardi, 1997). Poznamenejme, že již před Seeberem se několik autorů zabývalo prozodickými faktory, případně konkrétně intonací ve spojitosti se simultánním tlumočením. Např. Collados Aísová (1998)<sup>36</sup> se zabývala vlivem monotónní intonace na posluchače/tlumočnicka. Její výsledky se dostaly do rozporu s výsledky studií Kurzové (1989, 1993)<sup>36</sup>, podle kterých příjemný hlas a správná intonace nemají na kvalitu simultánního tlumočení zásadní vliv. Fakt, že monotónní intonace má vliv na posluchače a potažmo na porozumění popsala také Shlesingerová (1994)<sup>36</sup>. Nicméně z našeho bádání vyšlo najevo, že Seeber je opravdu prvním autorem, který se explicitně zabýval přímou souvislostí intonace a anticipace v simultánním tlumočení (Seeber, 2001).

Seeber vytvořil experiment, ve kterém se snažil zkoumat dopad monotónní intonace na anticipaci v simultánním tlumočení. Hypotézou tohoto experimentu bylo: Monotónní intonace výchozího projevu má neblahý vliv na tlumočnickovu schopnost anticipovat sloveso při tlumočení z němčiny do angličtiny. Jinými slovy, pokud je projev monotónní, tlumočnick bude anticipovat sloveso méně přesně a pomaleji.

Pro experiment byly použity úryvky z projevu německého kancléře Gerharda Schrodera z roku 2000, ze kterých byly vytvořeny dvě nahrávky o stejné délce (cca. 1570 slov, 16 minut). Obě nahrávky obsahovaly celkem deset vět s koncovou pozicí slovesa. Věty byly rovnoměrně rozloženy do celého projevu (cca. po minutě). První tři minuty obou projevů sloužily k „rozehřátí“ a neobsahovaly tedy pozorované jevy. Projevy byly namluveny německou rodilou mluvčí, která byla zvyklá veřejně přednášet. Následně

---

<sup>36</sup> In: MARTELLINI, S. Prosody in Simultaneous Interpretation: a Case Study for the German-Italian Language Pair. *The Interpreters' Newsletter* 18. 61–79.

byly nahrávky zpracovány počítačem (v počítačovém programu Praat), díky kterému bylo možné s jednotlivými prozodickými faktory manipulovat. Intonační křivka tak byla zploštěna a vznikly celkem čtyři kratší projevy – dva živé a dva monotónní. Účastníky experimentu byli čtyři profesionální konferenční tlumočníci – tři ženy a jeden muž. Všichni byli rodilými mluvčími angličtiny, s průměrným věkem 56 let a průměrnou praxí 34 let. Všichni byli zvyklí pravidelně tlumočit z němčiny do angličtiny. Účastníci předem nezískali žádné detailní informace, věděli pouze, že experiment bude sestávat z přibližně třicet minut dlouhého tlumočení a vyplnění dotazníku.

Experiment se skládal ze tří částí: 1) anticipace zasazená do kontextu projevu (*discourse-embedded anticipation*), 2) anticipace založená na jednotlivých prvcích (*item-related anticipation*), 3) dotazník. Zatímco v první části účastníci tlumočili dva projevy (mezi nimi byla sedmiminutová pauza, kterou mohly využít k odpočinku), v druhé části znovu tlumočili pouze některé náhodně vybrané úryvky projevů (pro nasbírání dalších doplňkových dat). Každému takovému úryvku předcházely dvě věty, aby se tlumočník mohl „chytit“, aby měl k dispozici alespoň minimální kontext. Závěrečný dotazník se skládal ze tří otázek.

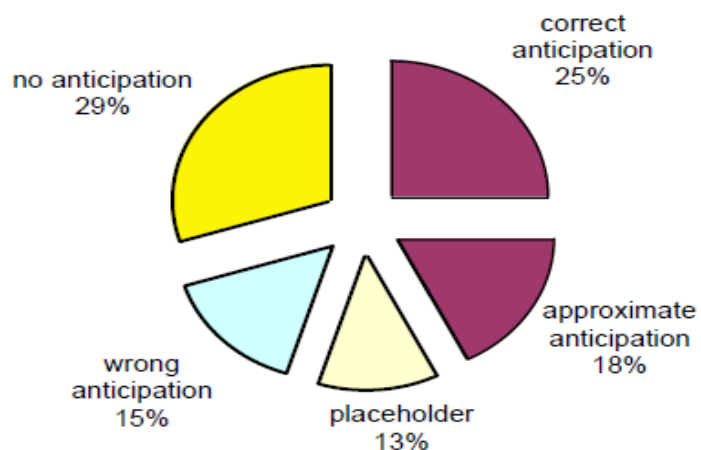
Hodnocení tlumočnického výkonu je vysoce subjektivní záležitost. V tomto experimentu šlo především o hodnocení přesnosti anticipovaného slovesa. Výkony hodnotili tři nezávislí hodnotitelé (taktéž profesionální tlumočníci) na základě následující tabulky:

Kategorie	Bodové hodnocení
Správná anticipace	10
Přibližná anticipace	7
Zástupné slovo ( <i>placeholder</i> )	0
Špatná anticipace	0

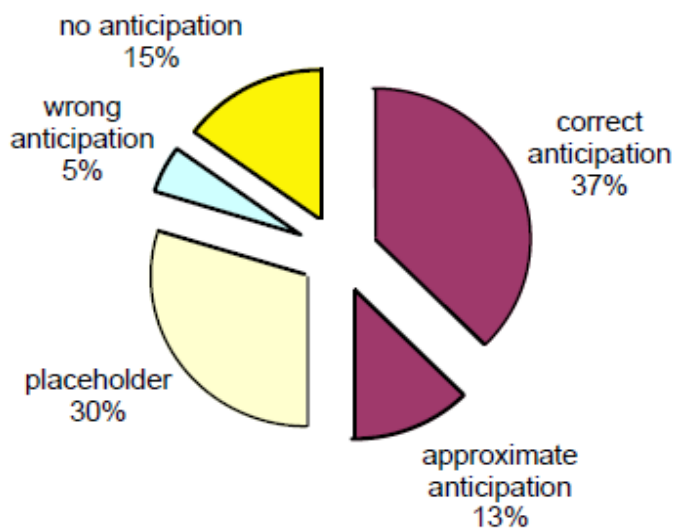
Tabulka č. 2: Hodnocení anticipace (Seeber, 2001:78)

Spolu s tabulkou měli hodnotitelé k dispozici také vysvětlení jednotlivých kategorií. U správné anticipace se jednalo o všechny případy, ve kterých tlumočníci správně odhadli sloveso, případně uvedli jeho synonymum, či přijatelný ekvivalent. Za přibližnou anticipaci byly považovány případy, ve kterých tlumočníci použili sloveso, které sice není standardním ekvivalentem originálního slovesa, ale může být považováno za sémanticky blízké. Zástupné slovo (*placeholder*) je určitý druh výplně, tedy případ, ve kterém tlumočníci použili nějaké obecné sloveso tak, aby mohli pokračovat ve větě. Originální sloveso nebo jeho příznak případně doplnili později. Za špatnou anticipaci byly považovány případy, ve kterých tlumočnickovo konkrétní řešení neodráželo originální smysl. Za dvě poslední kategorie nebyly udělovány žádné body. Ne snad proto, že by výplňkové sloveso bylo špatným řešením. Je to legitimní tlumočnická strategie. Podle Seebera se však v těchto případech tlumočnická anticipaci záměrně vyhýbal, proto pro účely tohoto experimentu nebylo toto řešení relevantní. Do tabulky rovněž nebyla zahrnuta kategorie „žádná anticipace“, tedy případy, kdy tlumočníci přetlumočili sloveso až poté, co zaznělo v originálním projevu. Poznamenejme, že anticipaci na podobné čtyři kategorie rozdělila již Taida Nováková, významná slovenská tlumočnice a teoretička tlumočení. Podle ní existuje anticipace exaktní, aproximativní, negativní a nulová. Při exaktní anticipaci zachovává tlumočnická ekvivalenci vět v VJ a CJ. Aproximativní anticipace zachovává dominantní rysy sdělení, nicméně dochází při ní k desémantizaci obsahu výpovědi v CJ, přičemž obsah sdělení zůstává zachován. Při nulové anticipaci tlumočnická anticipaci vlastně nepoužívá a na základě toho je či není dosaženo komunikativního účinku. Při negativní anticipaci dochází k chybné prognóze a komunikativního účinku tak není dosaženo (Nováková, 1993).

Jak se dalo předpokládat, hodnocení těchto tří nezávislých hodnotitelů se ne vždy shodovalo. Do úvahy byly brány pouze ty případy, ve kterých se alespoň dva hodnotitelé shodovali. Výsledky experimentu můžeme charakterizovat na základě následujících grafů:



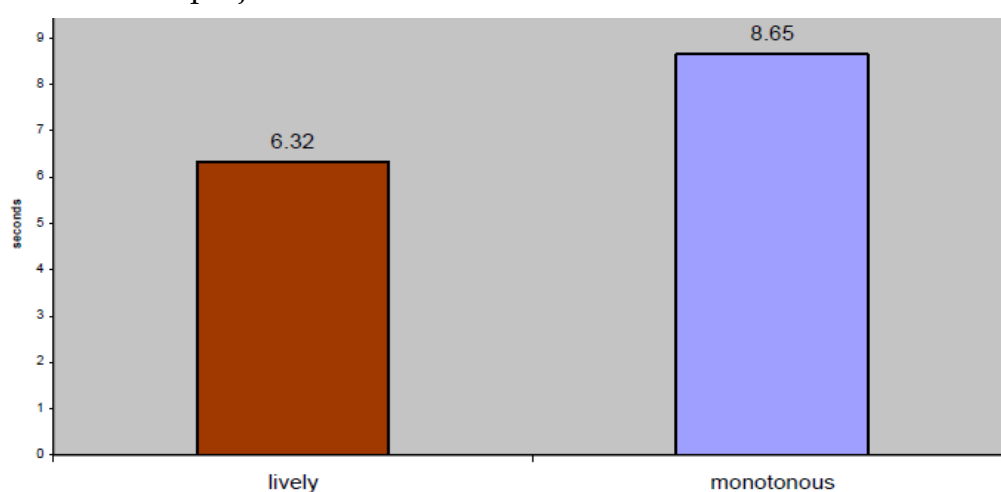
Graf č 9: Distribuce anticipovaných sloves (v kontextu projevu) – živý projev (Seeber, 2001:82)



Graf č 10: Distribuce anticipovaných sloves (v kontextu projevu) – monotónní projev (Seeber, 2001:82)

Experimentu se zúčastnili čtyři tlumočníci, kteří tlumočili dva projevy, přičemž v každém bylo deset prvků na anticipaci – z toho vyplývá, že celkový počet možných anticipací byl celkem 80. Na grafech č. 9 a 10 vidíme, jak se procentuálně projevila anticipace slovesa v prvním případě, tedy pokud bylo sloveso zasazené do kontextu projevu. Vidíme, že počet přijatelných anticipací (tedy správných, *correct*, a přibližných, *approximate*) byl v obou případech (v živém i monotónním projevu) podobný. Výraznější rozdíl lze sledovat v případě špatné nebo žádné anticipace, případně při používání zástupných slov. Počet zástupných slov byl výrazně nižší u živého než u monotónního projevu. Tento fakt si vykládáme tím, že tlumočníci mají obecně tendenci uchýlovat se při monotónním projevu k různým druhům „výplně“, aby tak vykompenzovali chybějící intonační prvky. Naproti tomu žádná nebo špatná anticipace se více projevila v živém projevu. Podívejme se graficky také na celkovou přesnost anticipace. Do přesnosti byly zahrnuty všechny pokusy o anticipaci (tedy správná, přibližná i špatná anticipace). Nebyly zahrnuty případy žádné anticipace nebo zástupných slov, protože použití zástupného slova či výplně podle Seebera představuje vědomý pokus vyhnout se anticipaci.

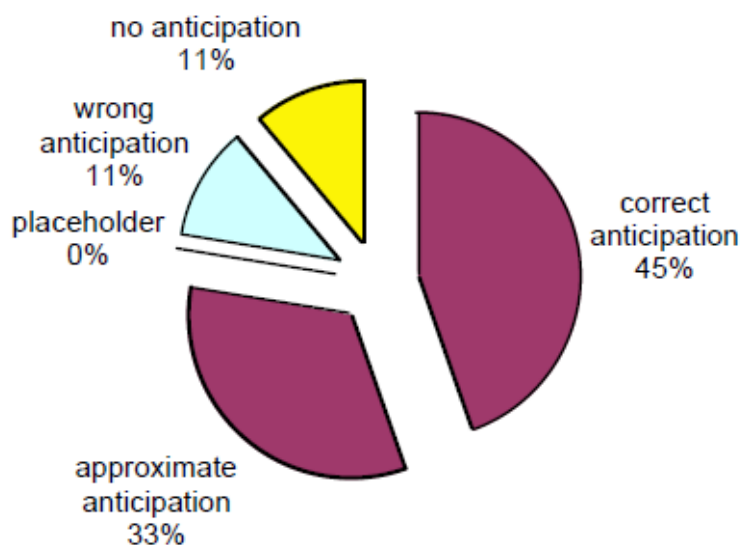
Z následujícího grafu vidíme, že účastníci anticipovali přesněji v monotónním projevu.



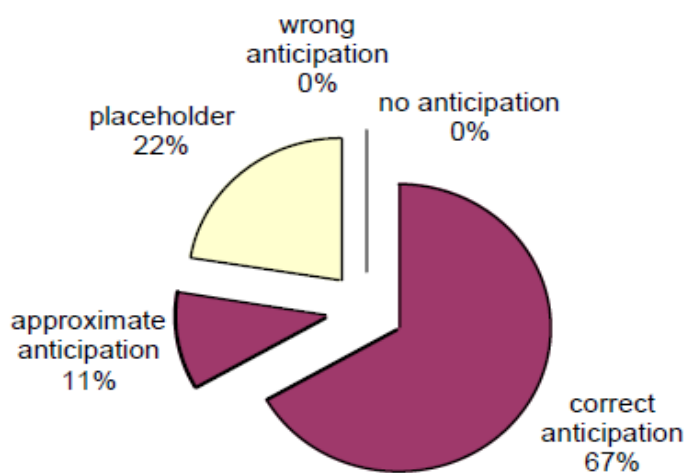
Graf č 11: Přesnost anticipace v živém a monotónním projevu (v kontextu projevu) (Seeber, 2001:86)

Seeber si to vysvětluje především tím, že v případě, že je intonace nějakým způsobem nepřirozená či zhoršená (tedy např. monotónní), tlumočník se o to více soustředí, aby tuto nepřirozenost vykompenzoval.

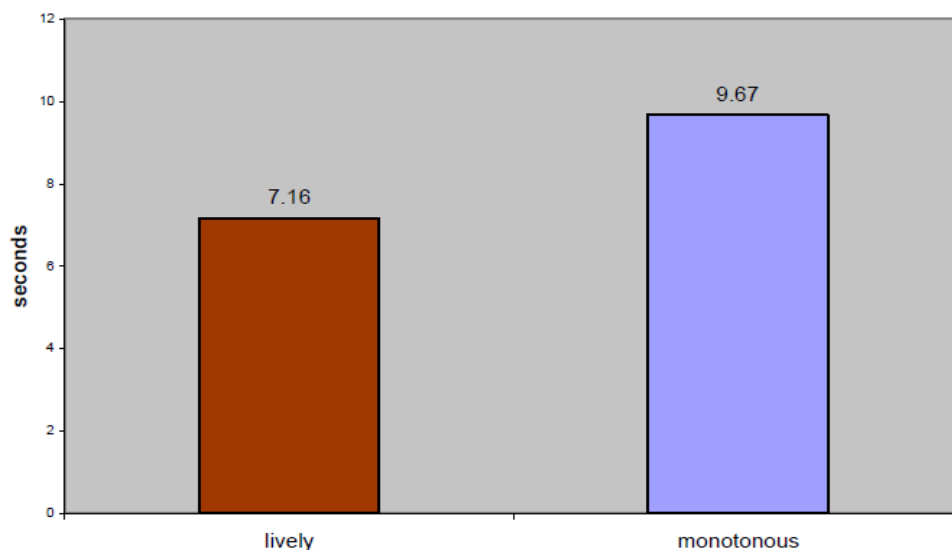
Výsledky pro druhou část experimentu, tedy pro anticipaci založenou na jednotlivých prvcích (*item-related anticipation*) vypadaly následovně:



Graf č 12: Distribuce anticipovaných sloves (item-related) – živý projev (Seeber, 2001:84)



Graf č 13: Distribuce anticipovaných sloves (item-related) – monotónní projev (Seeber, 2001:85)



Graf č 14: Přesnost anticipace v živém a monotónním projevu (item-related) (Seeber, 2001:86)

Podobně jako v první části experimentu vidíme, že i v druhé části jsou čísla pro živý i monotónní projev téměř identická. Také počet zástupných slov je vyšší v monotónním projevu, zatímco počet špatné nebo žádné anticipace je vyšší v živém projevu. Také analýza celkové přesnosti (graf č. 14) znovu poukazuje na to, že během monotónního projevu anticipovali účastníci přesněji než v živém projevu. Obě dvě části experimentu nám ukázaly výsledky, ve kterých sice byly patrné určité rozdíly, domníváme se však, že se nejedná o statisticky významný rozdíl.

Co se týče času anticipace, na první pohled se zdálo, že se tlumočnickům obecně dařilo vyslovit sloveso v téměř stejnou dobu jako řečníkovi. Po bližším zkoumání však vyšlo najevo, že tlumočníci často vyslovili pouze pomocné sloveso, ale na plnovýznamové sloveso si počkali. V první části experimentu (*discourse-embedded anticipation*) mezi živým a monotónním projevem vznikl určitý rozdíl v čase anticipace. Zatímco u živého projevu byl průměrný čas anticipace 3,69 vteřin, v monotónním projevu to bylo 4,74 vteřin. Podobně tomu bylo i v druhé části experimentu



(*item-related anticipation*). I v tomto případě účastníci déle anticipovali v monotónním projevu (5,24 vteřin) než v živém projevu (3,08 vteřin). Ani tyto výsledky však nevykazují takový rozdíl, aby mohly být považovány za statisticky významné (jak ostatně dodává i sám Seeber).

Třetí částí experimentu byl dotazník sestávající z celkem tří otázek:

- 1) Jak důležitá je intonace výchozího jazyka pro proces simultánního tlumočení?
- 2) Když tlumočíte simultánně z němčiny do angličtiny, na jaké signály/prvky se spoléháte při anticipaci slovesa?
- 3) Jak realisticky či uměle vám zněla monotónní verze projevu, který jste právě přetlumočili?

Tento dotazník je samozřejmě velmi subjektivní. Obecně z něj vyšlo najevo, že účastníci nedokáží sice přesně určit proč, ale instinktivně si myslí, že intonace je pro simultánní tlumočení velmi důležitá. Na otázku č. 2 účastníci nedokázali přesně odpovědět. Shodovali se však v tom, že důležitá je dobrá znalost jazyka a porozumění. Účastníci se také shodovali na tom, že i tento uměle vytvořený monotónní projev se dal bez větších obtíží přetlumočit. Je však nutné poznamenat, že otázky kladené v dotazníku byly spíše obecné a také značně návodné. Ze subjektivních odpovědí tlumočnicků (které navíc Seeber ani neuvádí ve svém článku) lze těžko dělat obecně platné závěry.

Co je tedy závěrem Seeberova experimentu? Získaná data ukazují jen velmi malý rozdíl v počtu celkových anticipací mezi živým a monotónním projevem. Přijatelných anticipací se v obou druzích projevu vyskytlo téměř stejné množství. Nicméně, co se týče celkové přesnosti a času, tlumočníci byli lepší v monotónním projevu než v projevu živém (to znamená, že anticipovali slovesa přesněji a dříve v monotónním projevu).

Seeber si tuto skutečnost vysvětluje tím, že tlumočníci mají tendenci zvýšit kognitivní úsilí, aby vykompenzovali nepříznivé podmínky, jakými je právě například nedostatečná intonace. To také potvrzuje názor Barbary Moser-Mercerové (1998)<sup>37</sup> a sice, že pokud nejsou podmínky projevu optimální, tlumočník se soustředí na lingvistická a kontextová vodítka, která nejsou monotónností ovlivněná, aby tak vyrovnal nedostatek některých prozodických prvků a ulehčil porozumění. Proto tlumočník anticipuje, případně v nejistých případech používá zástupná slova či výplně (*placeholders*). To také vysvětluje, proč je tlumočení při monotónním projevu rychlejší, přesnější a vyskytuje se v něm více výplní. Toto vysvětlení může být také dále podpořeno faktem, že při monotónním projevu měli tlumočníci tendenci zavírat oči, což jim pravděpodobně ulehčilo soustředění.

Přestože celkové výsledky nepřesáhly hranici statistické významnosti, tendence, která z výsledků vyplývá, je v rozporu se Seeberovou původní hypotézou. Informace získané během experimentu ukazují, že intonace tlumočnickům opravdu pomáhá při simultánním tlumočení. Také jsme se dozvěděli, že v některých případech nejsou gramatické signály pro anticipaci dostatečné a že se tlumočníci spíše spoléhají na své instinktivní porozumění jazyku. Rovněž lze pozorovat určitý nesoulad v dojmech tlumočnicků a v jejich výkonech. Jak Seeber uvádí, jedná se pouze o vysvětlení bez důkazů. Bylo by třeba provést další experiment, který by zopakoval tuto hypotézu a zároveň se zaměřil na měření kognitivního úsilí (za použití například pupilometrie). Domníváme se také, že proto, aby mohly výsledky experimentu být považovány za obecně platné, jistě by bylo třeba do něj zahrnout více účastníků. Pouze čtyři účastníci, navíc všichni s podobně dlouhou praxí a podobnými zkušenostmi, nemohou být považováni za reprezentativní vzorek.

---

<sup>37</sup> In: SEEBER, K. G. 2001. Intonation and anticipation in simultaneous interpreting. *Cahiers de Linguistique Française* 23, str. 94.

### 4.3 Doplnkový experiment

Seeber (2004) se rozhodl na experiment z kapitoly 4.2 navázat a zjistit, zda má prozodické zhoršení (*prosodic deterioration*) vliv a do jaké míry na celkovou srozumitelnost v procesu simultánního tlumočení. Tento doplňující experiment byl založen na stejném principu jako původní experiment. Předmětem zkoumání v tomto případě však nebyla anticipace, nýbrž celková srozumitelnost.

Účastnice doplňkového experimentu měly za úkol přetlumočit cvičení metodou *shadowing* (stínování). *Shadowing* neboli simultánní opakování je verbální cvičení, v jehož rámci musí subjekt zopakovat mluvený signál co nejrychleji a nejpřesněji (Jandová, 2014). *Shadowing* je tedy simultánnímu tlumočení velmi podobný a blízký, protože jde také o poslech spojený se souběžným opakováním. Simultánní tlumočení však není jen prosté opakování slov, což jej od stínování odlišuje. Při simultánním tlumočení je nezbytné vyslechnuté sdělení analyzovat a následně převést do druhého jazyka, což ze simultánního tlumočení dělá mnohem komplexnější proces. Nicméně, pro účely tohoto experimentu byla vybrána metoda *shadowing* proto, že dostatečně simuluje kognitivní zátěž, která vzniká při simultánním tlumočení. Zároveň tato metoda také umožňuje jednoduše sledovat a hodnotit rychlost a přesnost.

Tlumočnice měly pomocí stínování přetlumočit jak živý a nezkreslený originál, tak počítačově upravenou verzi. Seeber rozlišuje po vzoru Normana (1976)<sup>38</sup> dva typy shadowingu. *Shadowing of words* („stínování slov“) se zaměřuje na izolované jednotky bez kontextu, zatímco při *shadowing of prose* („stínování textu“) je třeba opakovat koherentní text. U druhého typu je také třeba rozlišovat mezi fonemickým a sémantickým stínováním. U fonemického typu se tlumočník snaží co nejrychleji

---

38 In: SEEBER, K. G. 2004. Prosodic deterioration and comprehension in simultaneous interpreting: a follow up experiment. *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*, 30:1, str. 235.

zopakovat každou slabiku tak, jak jí slyší v originále. Sémantické stínování však vyžaduje, aby tlumočník chvíli počkal, než bude schopen identifikovat jednotku významu. Teprve pak dojde k opakování. Protože v Seeberově experimentu šlo především o srozumitelnost a porozumění, tlumočnice měly přímo zadáno postupovat na základě sémantického stínování. Je také zajímavé poznamenat, že v předchozích experimentech, které se týkaly stínování, byli profesionální tlumočníci často překonáni netlumočnický (Milzow a Wiesenhutter, 1995)<sup>39</sup>. Vysvětlení je jednoduché. Tlumočníci jsou totiž trénováni k tomu, aby s jazykem zacházeli ne po jednotlivých slovech, ale po významových jednotkách. Profesionální tlumočníci tedy „nedokáží“ originál pouze opakovat, mají tendenci originál analyzovat a zpracovávat. V konečném důsledku se to na sémantickém obsahu nemusí až tolik projevit, nicméně kvantitativní analýza poukazuje na odchylky v pořádku slov a také v užívání synonym (Seeber, 2004).

I při stínování vzniká časový posun. Marlen-Wilson (1973)<sup>39</sup> dělí tlumočnický do dvou skupin: *close* a *distant shadowers* („blízcí“ a „vzdálení“). Ti, co se drží těsně za originálem, zaostávají asi jen o 270 milisekund, zatímco ti, co si nechají delší časový odstup, mají posun mezi 300 až 600 milisekundami. Z toho vyplývá, že *close shadowers* analyzují originál již na fonemické úrovni a nedostanou se tak hlouběji do struktury textu.

Pojďme se nyní vrátit zpět k doplňkovému experimentu, jehož hypotézou bylo: Prozodické zhoršení zdrojového textu má vliv na rychlost a přesnost stínování. Účastnice experimentu měly za úkol přetlumočit dva projevy z francouzštiny, jeden živý a jeden monotónní. Experiment se konal v klasických tlumočnických kabinách, tlumočnice měly čas se připravit a vyzkoušet si veškerou techniku v kabině. O účelu experimentu však nedostaly žádné detailní informace, věděly pouze, že budou pomoci

---

39 In: SEEBER, K. G. 2004. Prosodic deterioration and comprehension in simultaneous interpreting: a follow up experiment. *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*, 30:1, str. 235.

stínování tlumočit zhruba desetiminutovou nahrávku. Jediná instrukce byla, že mají pracovat na základě sémantického stínování. Účastnice byly všechny ženy, profesionální tlumočnice, rodilé mluvčí francouzštiny. Jejich průměrný věk byl 25 let a průměrná praxe dva roky. Pro hodnocení přesnosti byla vytvořena podrobná tabulka s několika kategoriemi. Následné porovnání transkriptů ukázalo, že převedení obsahovalo četné nepřesnosti, na úrovni fonému i slov. Na fonematické úrovni se nejvýrazněji projevilo časté opakování slabik. Na úrovni slov byly nejpatrnější substituce a inverze, ke kterým docházelo mnohem častěji v živém projevu než v monotónním. Získaná data ukázala, že existuje pouze nepatrná korelace mezi prozodickým zhoršením a srozumitelností. Výsledky experimentu naznačují, že při monotónním projevu (který byl prozodicky zkreslen) tlumočnice více váhaly. Také to vedlo k více falešným začátkům a k opakování slabik. Zároveň lze však také říci, že nižší počet substitucí a inverzí během monotónního projevu naznačuje, že tlumočnice měly rychlejší přístup k sémantické informaci, a proto měly spíše tendenci parafrázovat. Údaje o čase vlastně vyvrací původní hypotézu, a sice že prozodické zhoršení má vliv na srozumitelnost. Průměrný časový posun byl totiž u obou projevů de facto identický. Tento experiment, který doplnil původní experiment z roku 2001, není příliš přesvědčivý. Domníváme se, že experiment by bylo třeba provést ve větším rozsahu, na větším vzorku tlumočnicků. Seeberovi lze obecně vytknout, že ve svých experimentech pracuje s velmi malým počtem účastníků. Jeho závěry tedy nejsou příliš reprezentativní a lze je jen těžko považovat za obecně platné.

## 5. Etická rozhodnutí v procesu simultánního tlumočení

### 5.1 Věrný převod<sup>40</sup> (*truthful rendition*)

Simultánní tlumočení je relativně mladý obor, který se etabloval koncem první poloviny dvacátého století, především kvůli narůstající potřebě komunikace v mezinárodním prostředí. Ať už se jednalo o první experimenty s tlumočením pro Mezinárodní organizaci práce nebo o tlumočení při Norimberských procesech, případně o tlumočení pro nově vznikající mezinárodní organizace (Organizace spojených národů, Evropské společenství uhlí a oceli apod.), poptávka po kvalitních tlumočnících začala růst. Zhruba půl století poté již konferenční tlumočení dosahuje vysoké míry profesionality. Některé tlumočnické školy a instituty jsou téměř stejně staré jako samotné simultánní tlumočení (například právě sekce v Ženevě nebo Paříži). S nárůstem profesionality samozřejmě stoupají i očekávání jak uživatelů, tak zaměstnavatelů, a tlumočníci proto dnes podstupují důkladný výcvik (ať už se jedná o obory na vysokých školách nebo o jednotlivá školení). Pro práci v těch nejvyšších mezinárodních institucích jsou také ve většině případů vyžadovány testy, kterými musí tlumočníci projít. Nároky na tlumočníky jsou vysoké. Jedním ze základních kritérií tlumočnické práce je „věrnost“ originálu. Tlumočník musí být tzv. „věrný“ řečníkovi, musí tedy naprosto přesně převést sdělení z výchozího jazyka do cílového tak, aby nedošlo k žádnému přidávání informací, zkrátka, aby výsledné sdělení bylo pořád řečnickovo a ne tlumočnickovo. Kilian Seeber se ve svém článku *Betrayal – Vice or Virtue?* (Seeber, 2007) zaměřuje právě na pojmy přesnost a věrnost v simultánním tlumočení. Spíše než na hledisko jazykové se však zaměřuje na hledisko etické. Seeber totiž věří, že některé případy, ač se mohou zdát jazykově nepřesné (tlumočník *betrays*, „zrazuje“, řečníka), mohou být z etického hlediska naprosto legitimní volbou. Článek se soustředí na simultánní tlumočení, protože na rozdíl od tlumočení konsekutivního nemá

---

40 Autorčin překlad Seeberova pojmu *truthful rendition*.

simultánní tlumočnická možnost řečníka přerušit a zeptat se ho na upřesnění. Nezbyvá mu tedy, než sám rozhodnout o záměru řečnickových slov. Seeber si klade otázku, zda-li neexistuje nějaké pravidlo, etický kodex pro tlumočnický, který by jim napomáhal řešit podobné situace. Etický kodex pro tlumočnický sice existuje (jeho první podoba pochází z roku 1953) a stanovuje pravidla diskrétnosti a mlčenlivosti pro tlumočnický, nicméně o otázce věrného převodu originálního sdělení nic explicitně neříká<sup>41</sup>.

Poznamenejme v krátkosti, že věrný převod je často zmiňován i v publikacích o překladu. Seeber velmi stručně uvádí několik jmen: Jakobsona, Nidu, Touryho, Bakerovou a Pyma. Každý z těchto autorů navrhuje své vlastní pojmenování pro přesnost, věrnost, ekvivalenci apod. Co se týče věrného převodu, je na místě zmínit také české a slovenské teoretiky překladu, především Jiřího Levého a Antona Popoviče, kteří se otázkám věrnosti překladu podrobně věnovali. Seeber bohužel teoretiky ze střední a východní Evropy ve svých pracích vůbec nezmiňuje. Právě Levý se zabýval otázkami věrnosti a volnosti překladu ve své knize *Umění překladu*. Levý zde uvádí, že cílem překladatelovy práce je zachovat původní dílo, nikoliv vytvořit dílo nové; cíl překladu je tedy reprodukční (Levý, 1963). Můžeme říci, že to platí i pro tlumočení. Na rozdíl od tlumočení je však překlad, zvláště pak překlad umělecký, obohacen o tvůrčí složku; jedná se tedy o určitou uměleckou reprodukci výchozího textu, kterou si tlumočnický ve většině případů nemůže dovolit.

Literatura zaměřená na simultánní tlumočení je o dost mladší než literatura zaměřená na překlad a až doposud se autoři věnovali otázkám přesnosti a věrnosti převážně z pohledu tlumočnických chyb a nevhodně zvolených tlumočnických strategií. Podle Seebera se však doposud nikdo nesnažil komplexně popsat případy, ve kterých tlumočnický zcela záměrně pozmění originální sdělení, nebo ho například úplně vypustí, a to bez ohledu

---

41 Viz <https://aiic.net/page/6746>. [cit. 23. 2. 2017].

na stres, nedostatek času či přečerpanou kapacitu. Seeber se proto se svým kolegou Christianem Zelgerem pokusil zaměřit na případy, ve kterých se tak děje zcela úmyslně, a také na to, jaké etické důvody k tomu tlumočnicka vedou.

Seeber poznamenává, že pokud bychom chtěli překládat či tlumočit naprosto věrně, to znamená každé slovo, mohl by nám k tomu v dnešní době postačit počítač. Vzápětí však dodává, že přestože informační technologie jsou v tomto ohledu velmi vyspělé, pravděpodobně ještě chvíli potrvá, než budou moci zcela nahradit člověka. V tuto chvíli totiž ještě neprodukují uspokojivá překladatelská řešení. Počítače také neberou v potaz sémantické hledisko nebo například spojení jednoho slova s jiným, jeho pozici ve větě apod. Tlumočnick nevychází jen ze slov řečnickova projevu, ani pouze z jejich sémantiky. Tlumočnick to vše navíc kombinuje s řečnickovým záměrem, aby vytvořil co nepřesnější možné řešení. Podle Seebera je sdělení složeno ze tří složek: ze složky verbální, sémantické a „intenční“ (Seeber, 2007). Přesný převod, který Kilian Seeber nazývá *truthful rendition*, musí obsahovat všechny tyto tři složky. Pokud se však některé ze složek dostanou do rozporu a neslučují se, musí si tlumočnick vybrat, na které složce své řešení založí.

Seeber uvádí příklad ze setkání africké hlavy státu s italským novinářem, který poukazuje na to, že africký představitel při svém projevu používá gesta. Říká mu: „*Lei ha degli antenati italiani? Perché parla con le mani se fosse in Italia potrebbe fare il poliziotto e dirigere il traffico.*“ („Máte snad italské předky? Protože používáte ruce tak, že v Itálii byste klidně mohl dělat policistu, který řídí dopravu.“). Tlumočnick se v tomto případě rozhodl úplně vynechat poznámku o policistovi. Seeber si klade otázku, proč tak učinil. Vysvětluje si to tím, že přirovnání vysokého afrického představitel k italskému policistovi by pravděpodobně bylo nevhodné. Možná dokonce urážlivé. Tlumočnick si s největší pravděpodobností uvědomil, že italský novinář neměl v úmyslu urazit afrického představitel. Právě proto se rozhodl vedle jazykové a sémantické složky zohlednit ještě složku „intenční“ (Seeber, 2007).

Tlumočnické rozhodnutí je akce, která je nezbytná pro vykonávání této profese. Protože ale tlumočení probíhá v tak odlišných situacích

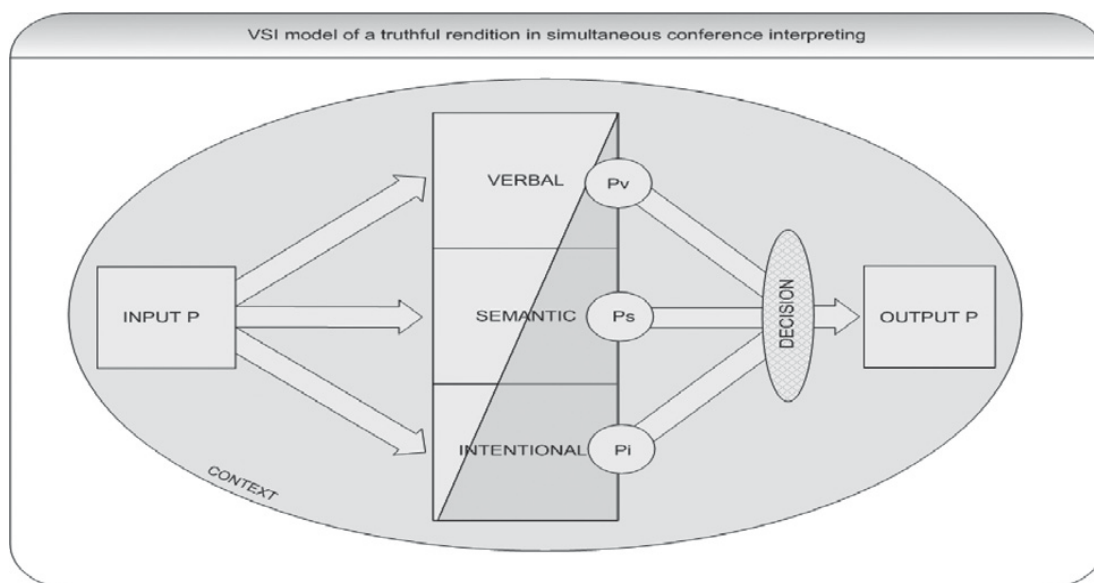


a kontextech, nelze jasně vymezit, kde a kdy je jaké rozhodnutí správné nebo špatné. Seeber uvádí, že pokud chceme vysvětlit pojem přesnost v simultánním tlumočení, musíme také zohlednit etický dosah produktu simultánního tlumočení, a to na základě dvou etických teorií – teleologické a deontologické. Teleologické teorie zkoumají, jaké následky nějaká akce má. Akce je hodnocena jako dobrá, či správná, pokud jsou její následky dobré. To však může vyvolat otázku, pro koho jsou vlastně tyto následky dobré. Podle teorie utilitarismu je dobrá akce takovou akcí, která přináší co nejvíce užitku co největšímu množství lidí. Deontologické teorie naopak nesledují následky nějaké akce, ale spíše úmysl. Vidíme tedy, že tlumočnick může své rozhodnutí ke změně sdělení založit jak na verbální složce, tak na složce sémantické, s přihlédnutím ke složce záměrové. Jak poznamenává Seeber, při teleologickém přístupu můžeme namítnout, že tlumočnick nemá příliš času na to, aby se zamyslel nad možnými důsledky svého rozhodnutí. Deontologický přístup zase příliš neřeší, co se vlastně stane. Pokud se tlumočnick rozhodne nevzít v potaz řečnickův záměr, činí tak možná proto, že není zodpovědný za řečnickova slova. Nebo se možná neodvažuje odhadovat řečnickův záměr. Seeber se zamýšlí nad tím, co by se stalo, kdyby se tlumočnick z příkladu rozhodl převést i „vtip“ s italským policistou. Podle Seebera by tlumočnick možná dokonce riskoval situaci, ve které africký představitel vstane a odejde. V takovém případě by však zůstal věrný záměru. V kapitole 5.2 si blíže představíme konkrétní model, který Seeber navrhuje.

## 5.2 Model VSI

Pojďme si nyní podrobněji představit model Kiliana Seebera, tzv. VSI model, tedy *Verbal* (verbální) – *Semantic* (sémantický) – *Intent* (intenční) Model. Jak jsme již viděli v předchozí podkapitole, pokud se tlumočnick snaží o co nejpravdivější a nejvěrnější převod, musí zohlednit tři složky. Také jsme již uvedli, že v některých případech jsou tyto tři složky navzájem natolik

neslučitelné, že se tlumočnick musí rozhodnout na úkor některé z nich. Tlumočnick je tedy „nucen“ spolehnout se na jednu ze složek více, aby dostál co nejvěrnější interpretaci. Na grafu č. 15 vidíme tyto tři složky graficky:



Graf č. 15: Grafické znázornění modelu VSI (Seeber, 2007:296)

Přestože se jedná o velmi zjednodušenou vizualizaci toho, co se děje v tlumočnickově hlavě, vidíme zde zmiňované tři složky a kolik jim tlumočnick v určité situaci věnuje důležitosti. Pokud se tlumočnick odchýlí od verbální složky sdělení, o to více potřebuje sdělení doplnit složkou sémantickou a intenční. Seeber poukazuje na to, že je velmi důležité si uvědomit, že sdělení ve výchozím jazyce (*input*) vždy obsahuje všechny tři složky. Záleží ale právě na tlumočnickovi, na které složce založí svůj převod (*output*). Seeber se odvolává na Jeana Herberta (1952), který v pravděpodobně neznámější a nejstarší učebnici tlumočení říká:

*„L’interprète ne doit jamais oublier que le but immédiat et essentiel de son travail est de permettre aux personnes à qui il s’adresse de comprendre exactement la pensée qu’a voulu exprimer l’orateur, de faire sur elles l’impression que l’orateur voulait faire“* (Herbert, 1952: 23). Na příkladu v kapitole 5.1 jsme však viděli, že tlumočnicki mohou někdy zcela záměrně vynechat nebo nepřetlumočit některé úseky, např. vtipy, protože to pokládají za nevhodné či neadekvátní.

Otázkou i nadále zůstává, zda na to má tlumočník právo a do jaké míry. Samozřejmě, že tlumočník nemůže měnit výchozí sdělení, jak se mu líbí. Model VSI sice popisuje situaci, se kterou se tlumočníci často setkávají a kterou musí řešit, nenavrhuje však, které řešení, či která složka, je nejlepší, nejdůvěryhodnější, nejspolehlivější k dokonalému převodu informace. Ke „zradě“ řečníka dochází však spíše tehdy, když tlumočník pozmění výchozí sdělení i přes zjevnou shodu a slučitelnost uvedených tří složek (Seeber, 2007). Seeber neříká, který přístup (teleologický nebo deontologický), či která složka modelu VSI je vhodnější. Nenabízí tlumočnickům jednoznačné řešení, ke kterému by se měli uchýlit. Jak sám poznamenává, každé etické rozhodnutí tlumočnicka závisí na mnoha faktorech, na konkrétní situaci, na postavení účastníků komunikační situace apod. Záleží tedy především na každém tlumočnickovi, jak se nakonec rozhodne. Na první pohled se může zdát, že tlumočník „zradil“ řečníka, ve skutečnosti se však mnohdy jedná o zcela opodstatněné řešení. Je třeba si také uvědomit, že finální rozhodnutí je často založeno na podmínkách, ve kterých se tlumočník nachází, tedy na stresu, nedostatku času apod. Všechny tyto požadavky na kognitivní zdroje činí etické rozhodnutí ještě o to náročnější. Seeber se domnívá, že právě proto by i tomuto tématu měla být věnována adekvátní pozornost při výcviku tlumočení. Modelové situace a nácvik jejich převodu by podle něj mohly studentům tlumočení pomoci k rychlejšímu rozhodování v podobných reálných situacích. Domníváme se však, že i sebelepší modelové situace studenty pouze předpřipraví na reálné situace, ve kterých je třeba zohlednit etické hledisko. Nicméně lze předpokládat, že při takových modelových situacích budou studenti volit různá řešení, o kterých mohou následně diskutovat. Právě tato diskuze mezi studenty samotnými s případnými praktickými příklady z praxe jejich učitelů je jistě pro další praxi přínosná.

## 6. Vzdělávání vyučujících tlumočení

### 6.1 Kurz pro učitele tlumočení

V posledních letech můžeme sledovat pokles poptávky po světově nejrozšířenějších jazycích, stoupá však naopak poptávka po méně rozšířených jazycích. Tento jev se projevil především při rozšiřování Evropské unie. Ale také mezinárodní soudní tribunály, které odsuzují válečné zločiny, či zahraniční mírové mise, potřebují dostatek kvalitních tlumočnicků. Podle Seebera se nadále nelze spoléhat výhradně na tradiční metody výuky a přípravu tlumočnicků. Seeber poukazuje na zvyšující se poptávku po ad-hoc metodách a intenzivních programech (Seeber, 2005). Také uvádí, že tlumočníci představují komunitu, která je značně mobilní. Podle něj nemá tlumočnick nadbytek času na kurzy, které trvají několik měsíců a které musí prezenčně navštěvovat. Právě tomuto vývojovému trendu a dalším otázkám spojeným s výukou nových tlumočnicků, ale také s výukou učitelů tlumočení (tzv. *training of trainers*) se Kilian Seeber věnuje již několik let spolu s Barbarou Moser-Mercerovou a Barbarou Classovou. Univerzita v Ženevě již od roku 1996 organizuje postgraduální kurz *The certificate course for interpreter trainers* určený těm, kteří vychovávají další generace tlumočnicků. Tento kurz byl po dlouhá léta jediný svého druhu a původních devět měsíců dálkového studia nahradil postupně jednotýdenní prezenční kurz v kombinaci s virtuálním samostudiem. Kurz se tak postupně přeměnil na vůbec první kombinovaný kurz svého druhu pro učitele tlumočení a integroval se do online rozhraní Ženevské univerzity, do tzv. *Virtual Institute* (podrobněji v kapitole 6.2). V první kombinované „edici“ v roce 2005 měl kurz celkem 20 účastníků, kteří i navzdory geografické vzdálenosti a časovým posunům úspěšně vypracovali všechny úkoly. Na konci každého kurzu jsou účastníci požádáni o vyplnění zpětné vazby. Z výsledků hodnocení vyplývá, že účastníci shledávají online prostředí jako velmi užitečné. Někteří dokonce upřednostňují virtuální prostředí před *face-*

*to-face* komunikací. Nicméně uznávají, že tento způsob výuky nelze použít výlučně. Právě proto se kombinovaná výuka, o které podrobněji pojednáme v následující podkapitole, jeví jako velmi dobré řešení.

## 6.2 Kombinovaná výuka

Proces učení se z klasického *face-to-face* začíná čím dále více měnit na kombinovanou výuku. Univerzita v Ženevě vypracovala portál pro kombinovanou výuku (tzv. *blended learning*), tedy metodu, která v sobě kombinuje standardní výuku (prezenční, *face-to-face*) s e-learningem. Virtuální prostředí totiž nabízí nesčetné možnosti, jak školitele a studenty lépe připravit za pomoci různých nástrojů. Je to také místo, kde se mohou setkávat studenti, učitelé, odborníci z různých koutů světa a předávat si zkušenosti. Učitelé z Ženevské univerzity se rozhodli přeorientovat z obsahu na proces, aby tak zdůraznili důležitost schopnosti komunikovat mezi kulturami, schopnosti pracovat v týmu, schopnosti hledat, syntetizovat a zacházet s informacemi. Učební prostředí, které Ženevská univerzita používá, je tzv. *Student-Centered Learning Environment* (SCLE), tedy takové, ve kterém student zaujímá centrální místo při utváření vlastních znalostí a dovedností. Učební aktivity jsou založeny na reálném kontextu a důraz je kladen především na pochopení vlastních kognitivních modelů. Učení prostřednictvím SCLE je jedinečný proces, který je dobrovolný, aktivní, záměrný a vědomý. Výběr takového prostředí pro studenty tlumočení není náhodný. Každý student si s sebou přináší vlastní silné a slabé stránky, avšak studium tlumočení nemusí být záležitost jedince. Studenti by se měli naučit identifikovat problémy, na které naráží a optimalizovat komunikaci s učitelem, na základě které dojde k vytvoření vhodných učebních metod (Class, Seeber, Moser-Mercer 2006).

Při cestě za profesionálním výkonem je také nezbytné rozlišovat

mezi rutinní a adaptivní expertností<sup>42</sup>. Jak z názvu vyplývá, hlavní rozdíl tkví v tom, že adaptivní experti mají mnohem větší kapacitu přizpůsobit se změnám a vytvořit si nové návyky. Podle Seebera adaptivní experti rozumí do hloubky dané oblasti a nepracují jen s tzv. *know-how* („vědět, jak na to“), ale také s *know-why* („vědět, proč něco dělám“). Univerzita v Ženevě má již dlouhou tradici nejen ve výuce tlumočení, ale také v oblasti zkoumání lidského vývoje a učení. Na důležitost adaptivní expertnosti poukázala již Seeberova předchůdkyně Barbara Moser-Mercerová (Jandová, 2014). Již za jejího působení byl na univerzitě v Ženevě vytvořen projekt *Virtual Institute*, tedy online rozhraní pro rozvoj adaptivní expertnosti. *Virtual Institute* nabízí učitelům a studentům možnost interakce prostřednictvím nejrůznějších nástrojů. Součástí *Virtual Institute* je také platforma *EVITA* a *StudentTracker*. *EVITA* je digitální databáze audio a video nahrávek, a zároveň nahrávací software, ve kterém si studenti mohou procvičovat tlumočení a dostávat hodnocení nejen od učitelů, ale i od spolužáků. Student Ženevské univerzity si tak procvičuje tlumočení jednak prezenčně v hodinách, jednak pomocí tohoto online nástroje. *StudentTracker* je vlastně takový archiv nahrávek studentových výkonů, který obsahuje i hodnocení. Podle průběžných výsledků studenti s tímto rozhráním pracují rádi. Ženevská univerzita mimo jiné také zkoumá, jaký vliv má používání online nástrojů na výsledky studentů u zkoušek (Jandová, 2014). V následující kapitole si představíme projekt profesora Seebera, který měl také přispět k rozvoji kombinované výuky za pomoci virtuálního prostředí.

---

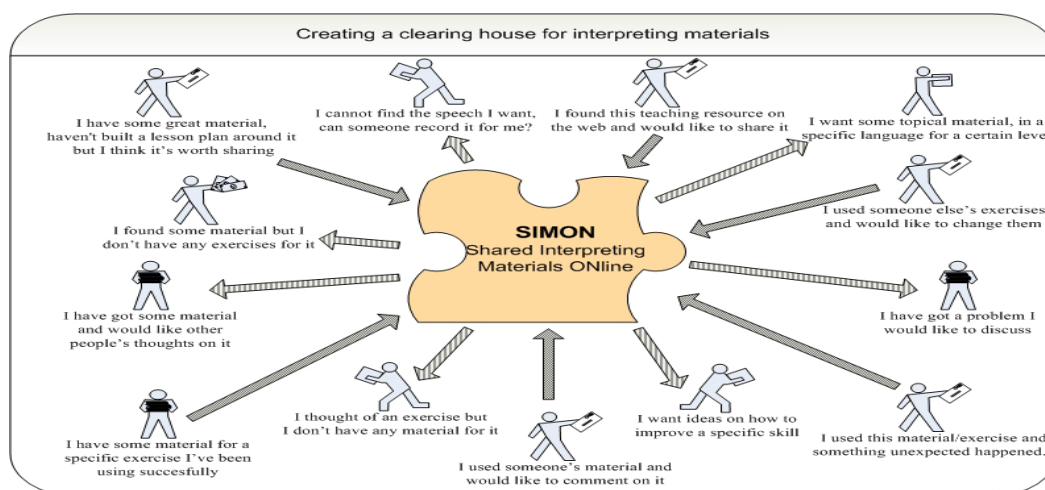
42, „*Routine and adaptive expertise*“, v české terminologii byly již částečně zavedeny termíny učitel – expert a expertní výkon, pro anglické „*expertise*“ ale zatím neexistuje konsenzuální termín. V této práci používáme termín „expertnost“ na základě diplomové práce Kateřiny Navrátilové (2016), která tento termín konzultovala s odborníky z katedry pedagogiky FF UK.

### 6.3 SIMON (*Shared Interpreting Materials Online*)

Pod vedením profesora Seebera představila Ženevská univerzita také projekt SIMON (*Shared Interpreting Materials Online*), který se měl stát jakousi sdílenou databází materiálů pro učitele i studenty, a měl tak vedle *EVITY* a *StudentTrackeru* doplnit *Virtual Institute* o další funkční prvek. Projekt byl představen právě pro to, aby prozkoumal, zda je možné propojit již existující virtuální prostředí s platformou na vytváření a výměnu materiálů pro tlumočnický trénink (Seeber, 2006). Učitelé, kteří již byli nějakým způsobem činní ve *Virtual Institute*, vyjádřili potřebu sdílení materiálů, díky kterým by si jejich studenti mohli postupně osvojit všechny potřebné fáze tlumočení, a dostat se tak až na tu nejvyšší úroveň. Cílem také bylo do určité míry ulehčit práci učitelům tlumočení, a to díky sdílení materiálů s kolegy. Samozřejmě, že dnes v době internetu máme přístup k nejrůznějším materiálům, projevům, video či audio nahrávkám, což by zdánlivě mohlo nahradit tento nedostatek materiálů, který si učitelé žádali. Navíc mnozí z nich pracují zároveň jako tlumočníci a mohou tedy pracovat s materiály ze své praxe. Seeber však poukazuje na to, že ve skutečnosti to není tak jednoduché. Materiály je totiž třeba rozlišit, zda jsou vhodné spíše na konsektivní či simultánní tlumočení, zda jsou vhodné spíše pro začátečníky nebo pokročilé, zda se dají použít na specifické účely či cvičení, pro celou třídu či ne, apod. Až po takovéto „diagnostice“ textu může učitel materiál zařadit do svého učebního plánu a stanovit si tak, jaký cíl/účel vlastně ten který materiál či cvičení má. Materiály na internetu často nesplňují některé z uvedených požadavků, a učitelé si tak musí na jejich základě vytvářet další materiály sami. Výzvou pro univerzitu v Ženevě tedy bylo vytvořit takové prostředí, které by umožňovalo učitelům sdílet, vytvářet, vyměňovat či doplňovat materiály, ať už vlastní nebo materiály jiných. Proto byl vytvořen SIMON, *user-friendly* databáze, která podporuje kolaborativní práci učitelů a vytváří tak úložiště velkého objemu materiálů.

Na grafu č. 16 na straně 80 vidíme, jak vlastně může SIMON fungovat. A uveďme si také praktický příklad.

Učitel A, který je rodilý mluvčí francouzštiny hledá materiál pro své studenty. Potřebuje materiál pro pokročilé z právního prostředí, který bude obsahovat terminologické výrazy. Protože nemůže žádný takový materiál najít, umístí svůj požadavek do diskuzní platformy. Tohoto požadavku si všimne učitel B, Angličan, který často tlumočí v soudním prostředí, má k dispozici několik textů, které nepodléhají tajemství, a navíc k nim má i přepisy. Co se týče terminologie, je ochoten poskytnout také svůj vlastní glosář. Učitel A si tak může všechen tento materiál stáhnout a použít. Požadavku si všimne také učitel C, který vytvořil velice užitečné cvičení na opakování terminologie a který je taktéž ochoten toto cvičení sdílet. Díky SIMONu tak učitel A získá požadovaný materiál i s něčím navíc. Všichni tři učitelé tak spolu mohou virtuálně spolupracovat a sdílet mezi sebou i další osvědčené metody a postupy.



Graf č. 16 Struktura SIMONu (Seeber, 2006)

SIMON byl sice uveden do chodu, ale podle posledních zpráv od profesora Seebera negenerovala tato webová stránka potřebnou aktivitu. Většina vyučujících a studentů z ní totiž chtěla hlavně čerpat, málokdo byl však ochotný sdílet své materiály, nebo případně vytvářet nové. Projekt tedy nebyl tak úspěšný, jak se očekávalo. Je i nadále součástí *Virtual Institute*, ale je přístupný pouze učitelům z Ženevské univerzity.



## 7. Další publikační činnost

Po experimentech s kognitivní zátěží (2011, 2012, 2013) a pupilometrií (2012, 2013) se v posledních letech profesor Seeber věnuje převážně pedagogické činnosti a vedení FTI. Mezi jeho poslední publikace patří především recenze<sup>43</sup> a hesla do encyklopedie o tlumočení z nakladatelství Routledge<sup>44</sup>, konkrétně hesla o kognitivní zátěži, kde Seeber stručně popisuje vývoj tohoto pojmu; kognitivních přístupech a sledování pohybu očí při tlumočení. Ve všech těchto heslech se v podstatě odráží těžiště práce a zájmu profesora Seebera. V roce 2015 Seeber také napsal dvě odborné stati:

*V Simultaneous interpreting into a B language: Considerations for trainers and trainees* se zamýšlí nad vlivem bilingvismu na schopnosti a výcvik tlumočnicka. Seeber si pokládá základní otázku, zda je vlastně každý tlumočnick bilingvní, či zda je vůbec bilingvismus nutným předpokladem pro tlumočení, případně do jaké míry. Seeber předpokládá, že simultánní tlumočníci pracují neustále v obou jazycích, protože zatímco jeden jazyk poslouchají a analyzují, v jazyce druhém reprodukují sdělení. Potřebují tak neustále oba jazyky, protože nelze jednoduše „vypnout“ jeden z jazyků. Jsou tedy svým způsobem bilingvní. Propojení dvou odlišných, avšak vedle sebe existujících jazykových systémů, vyžaduje značné kognitivní úsilí. Ukazuje se však, že profesionálně trénovaní tlumočníci podávají mnohdy lepší výkony než bilingvní jedinci, protože si dokáží snáze vybavovat některé výrazy, dokáží snáze spojovat slova s jejich významy. Je to možné právě na základě cíleného tréninku, díky kterému se profesionálními tlumočníky automatizují určité mechanismy. Při efektivním využití těchto mechanismů

---

43 SEEBER, K. G. 2015. Sandra Hale and Jemina Napier. Research methods in interpreting: A practical resource. Reviewed by Kilian G. Seeber. *Interpreting* 17:1, 118– 123.

44 SEEBER, K. G. 2015. Cognitive approaches, Cognitive load, Eyetracking (Encyclopedia entry). In: Pochhäcker, F., Grbic N., Mead P., and Setton R. (eds.). *The Routledge Encyclopedia of Interpreting Studies*. Oxford and New York: Routledge.

tlumočníci odlehčují kognitivní zátěž a dokáží tedy s jazykovým materiálem pracovat efektivněji než bilingvní jedinci. Seeber zmiňuje Pařížskou školu v čele s Danicou Seleskovitchovou, podle které nemají tlumočníci dostatečné mentální zdroje na to, aby dokázali formulovat přirozené obraty a idiomatická spojení v jazyce B. Pařížská škola dlouhá léta připravovala své studenty pouze na tlumočení do mateřského jazyka. S postupující globalizací a rozšiřováním Evropské unie se však tlumočení do jazyka B, tedy do aktivního cizího jazyka, stává v podstatě nevyhnutelnou nutností. Tento fakt není pro studenty a učitele z České republiky (a obecně z dalších zemí, jejichž mateřský jazyk je spíše minoritní) žádnou novinkou. Studenti tlumočení jsou soustavně připravováni na tlumočení do cizího jazyka prakticky od začátku studia a uvědomují si, že na dnešním trhu si často nemohou vybírat nebo klást podmínky jako např. že tlumočí jen a pouze do své mateřštiny.

Jak dále uvádí Seeber, často nejde jen o to, kdy je jedinec vystaven cizojazyčnému prostředí, jako spíše v jakém množství a v jaké kvalitě. Nicméně ukazuje se, že jedinci kteří si osvojili druhý jazyk ještě před tzv. kritickým obdobím (*critical period*) pracují s jazykem jinak než ti, kteří si jej osvojili až po tomto kritickém období. Autoři se neshodují, kdy přesně toto období končí, uvádí se rozmezí mezi 6. rokem a pubertou. Seeber se zamýšlí nad tím, jak zohlednit bilingvismus při výuce tlumočení a poukazuje také na to, že by pozornost měla být věnována právě jazykovému zázemí bilingvních jedinců, tedy i tomu, v jaké fázi si daný jazyk osvojili (před či po kritickým obdobím). Tento fakt by podle něj měl být brán v potaz při přípravě budoucích tlumočnicků, protože každá z těchto dvou skupin si při učení jazyka osvojila jiné mechanismy. Ten, kdo si jazyk osvojil již v raném dětství, bude při zpracování a produkci jazyka používat zcela jiné mechanismy než ten, kdo si jazyk osvojil až ve škole, případně ještě později. Myšlenka rozlišování mezi těmi, kteří si cizí jazyk osvojili před a po kritickém období se nám jeví jako velmi zajímavá. Domníváme se, že další teoretické

a především praktické práce na toto téma by mohly výrazně přispět k rozvoji výukových metod, ať už při samotném učení se jazyku, tak při výcviku tlumočení.

V kapitole *Simultaneous Interpreting*<sup>45</sup> mapuje profesor Seeber stručně dějiny tlumočení. Definuje klíčové pojmy a popisuje vývoj tlumočení od prvních pokusů s tlumočnickou technikou až po dnešní praxi. Stručně se také věnuje simultánnímu tlumočení a bilingvistice, direkcionalitě tlumočení a problémům při simultánním tlumočení (zejména pojednává o hustotě projevu, číslech, syntaxi a různých přízvucích mluvčích). Tato kapitola, která vznikla pro příručku tlumočení, velmi stručně a poutavě popisuje základní problémy a základní milníky tlumočení. V závěru se autor krátce zamýšlí nad budoucností tlumočení ve spojení s technickým pokrokem. Uvádí, že tomu ještě není tak dávno, kdy si tlumočníci nedokázali představit, že budou tlumočit pouze z televizní obrazovky někoho, kdo se nachází stovky kilometrů daleko. Dnes je tzv. *remote interpreting* (tlumočení na dálku) stále běžnější. Vznikají nejrůznější nové nástroje a programy pro online tlumočení a Seeber se domnívá, že přestože pro některé tlumočnické je to stále ještě do určité míry tabu, do budoucna bude třeba se na online tlumočení adaptovat a přijmout jej jako jeden z běžných typů tlumočení. Nejrůznější obrazovky, ať už počítačů, tabletů či mobilů jsou stále čím dál tím víc všudypřítomné nejen v běžném životě, ale i v konferenčních místnostech a u jednacích stolů, a tedy nutně i v tlumočnických kabinách. S tímto vývojem je podle Seebera nutné počítat.

---

45 SEEBER K. G. 2015 *Simultaneous interpreting*. In Mikkelson, H. and Jourdenais R. (eds.). *Routledge handbook of interpreting*. Series: *Routledge Handbook in Applied Linguistics*. Oxon and New York: Routledge (str. 79–95).

## 8. Ohlasy na dílo Kiliana Seebera a budoucí projekty

Asi nejvýraznějším kritikem Seeberovy práce je Daniel Gile, kterého Seeber také často cituje a v určitém ohledu na něj i navazuje. V experimentu s pupilometrií Gile kritizuje samotnou metodu měření zornic, protože tlumočníci musí sedět s přístrojem na hlavě a musí se dívat do přesně vymezeného bodu tak, aby mohla jejich zornice být snímána. To může samozřejmě způsobovat značný diskomfort pro tlumočnický, přestože dnešní vybavení je mnohem lehčí a vlastně pohodlnější, než tomu bylo například v experimentech Jorjy Tommoly. Gile experimentu také vytýká, že vůbec neuvažuje určité zpoždění reakce zornic, které činí zhruba 220 až 500 milisekund (Gile, 2012). Časové určení stoupající kognitivní zátěže je tedy ne zcela přesné. Gile poznamenává<sup>46</sup>, že samotné použití rozšíření zornic k určení maximální kognitivní zátěže je velmi komplikované, protože ve chvíli, kdy je kognitivní zátěž příliš vysoká, lidé obvykle vzdávají další úsilí, „vypínají“, a zornice tak nic přesvědčivého neukazuje. Metodě pupilometrie bývá obecně vytýkána příliš umělá povaha prostředí a také fakt, že dilatace zornice se po dosažení prahu kapacity může ustálit, a další její změny tedy nejsou již pozorovatelné. Je však důležité poznamenat, že Daniel Gile Seeberovu práci neodsuzuje, naopak vidí v jeho experimentální činnosti potenciál. Nesouhlasí s ním především v případě hypotézy provazochodce, protože Seeber podle něj chápe tuto hypotézu jako tradiční kognitivní hypotézu, která má popsat specifické kognitivní funkce. K tomu však podle Gila tato hypotéza vyloženě neslouží. Gile rovněž není zcela přesvědčen o Seeberově aplikaci Wickensova modelu mnohonásobných zdrojů na model kognitivní zátěže, zvláště pak o přesnosti vysvětlení vzájemně interferujících úloh. V tomto ohledu s Gilem souhlasí také japonský tlumočník, pedagog a badatel Akira Mizuno, který tvrdí, že Seeberovy experimenty téměř vůbec, nebo jen velmi povrchně, odráží jeho

---

46 Z emailové komunikace s profesorem Danielem Gilem z dubna 2017.

teoretické koncepty. I v samotném popisu modelu kognitivní zátěže podle Mizuna Seeber jen nedokonale vysvětluje jednotlivé vektory náročnosti a interference (Mizuno 2017:58).

Seeber bývá také citován autory, kteří dále rozvíjí důležitost intonace a prozodie v procesu simultánního tlumočení. Například Holubová (2010) z univerzity ve Vídni zmiňuje ve svém článku *Does Intonation Matter? The impact of monotony on listener comprehension* Seeberův experiment z roku 2001, ve kterém Seeber zkoumal vliv monotónní intonace na anticipaci. Holubová uznává Seeberův výsledek (tedy, že tlumočníci dokáží pomocí zvýšeného kognitivního úsilí vykompenzovat chybějící intonační vodítka), avšak dodává, že se tento výsledek nedá generalizovat a aplikovat na tlumočnický výkon jako celek. Podle ní by bylo třeba podrobněji zkoumat dopad intonace na další vstupní parametry (Holub 2010:120).

Jak jsme již uvedli v předchozí kapitole, v poslední době Seeber přispěl svými definicemi kognitivní zátěže do několika rozsáhlejších publikací o simultánním tlumočení. Je také citován v pracích, které se nějakým způsobem dotýkají tématu kognitivní zátěže, případně intonace a anticipace. Mimo jiné je Seeber v poslední době citován také v českých diplomových pracích z FF UK, případně z FF UPOL (např. Jandová, 2014; Krmenčíková, 2013; Tite, 2013; Puková, 2012; Marešová, 2009).

Co se týče budoucnosti, profesor Seeber má aktuálně rozpracováno více projektů (viz rozhovor v kapitole 9). V tuto chvíli, jak sám říká, je třeba zpracovat výsledky z předchozích experimentů, než se bude moci věnovat něčemu úplně novému. Probíhající experimenty, či ještě nedokončené projekty, se týkají především rozdělení pozornosti při simultánním tlumočení. Spolu s dalšími svými kolegy se profesor Seeber zabývá měřením vizuální pozornosti při simultánním tlumočení a při simultánním tlumočení s textem. Mimo jiné také vede studentské práce, přičemž někteří studenti se vydali v jeho stopách a rovněž se zabývají

studiem kognitivní zátěže a experimentální činností.

Z rozhovoru s profesorem Seeberem vyplývá, že se v současné době soustředí především na vedení FTI a na pedagogickou činnost. Dosavadní výzkumy a experimenty profesora Seebera spíše navazují na předchozí práce a rozpracovávají je dále, domníváme se však, že pro to, aby Seeberovy experimenty mohly být považovány za reprezentativní, zasloužily by si ještě více času a především větší rozsah. Věříme, že pokud se i nadále bude profesor Seeber zabývat kognitivní zátěží a zpracuje své další nápady a myšlenky, jistě ještě v budoucnu přispěje k dokonalejšímu pochopení kognitivních funkcí mozku během simultánního tlumočení.

## 9. Rozhovor s profesorem Kilianem Seeberem (volně přeloženo)<sup>47</sup>

**Petra Baštanová (PB):** Kdy jste se rozhodl, že se stanete tlumočnickem? Bylo to vždycky vaše přání? Navíc když vezmeme v potaz, kolika jazyky mluvíte, byla to pro vás logická volba? Ovlivnilo vás vaše prostředí ve výběru kariéry?

**Kilian Seeber (KS):** U studia tlumočení jsem skončil vlastně tak trochu náhodou. Nikdy jsem nebyl vynikající student, ale zároveň mi nikdy žádný předmět nečinil větší potíže. Možná právě proto pro mě nebylo příliš jednoduché vybrat si, co vlastně budu studovat na vysoké škole. Rozhodl jsem se tedy pro oblast, která mě v té době zajímala (přestože jsem v ní nijak zvlášť nevynikal, ani jsem pro ni neměl nějaký zvláštní talent), což byla biologie, v kombinaci s něčím, co moje okolí vnímalo jako obor, pro který mám vlohy, tedy s politologií (možná si to všichni okolo mě mysleli hlavně proto, že jsem rád argumentoval). O tlumočení jsem se dozvěděl, až když jsem přišel do kanceláře pro přijímací řízení. Přečetl jsem si tam o možnosti stát se profesionálním tlumočnickem. O tlumočení jsem vlastně vůbec nic nevěděl. Během několika hodin, možná dokonce minut, jsem však opustil svůj původní plán a doslova po hlavě jsem skočil do něčeho neznámého. Zapsal jsem se ke studiu konferenčního tlumočení.

**PB:** Zajímáte se hlavně o mozek a jeho funkce při simultánním tlumočení. Ve vašich experimentech také pracujete s očima a zornicemi. Odkud pochází tato myšlenka? Kdo nebo co vás inspirovalo k tomu zaměřit se právě na oči? Bylo obtížné pracovat s metodou, kteří mnozí považovali již za zastaralou a která teprve relativně nedávno zažila svůj návrat (metoda pupilometrie)?

---

<sup>47</sup> Písemný rozhovor v angličtině byl autorce poskytnut Kilianem Seeberem v e-mailové komunikaci z ledna 2017. Rozhovor přeložila z angličtiny do češtiny autorka diplomové práce.

**KS:** Inspirací pro mě byl Jorma Tommola, jehož práce jsem četl a se kterým jsem se také osobně setkal před tím, než jsem začal psát svou dizertační práci. Již předtím mě velmi zajímala experimentální práce (možná také díky Ingrid Kurzové, která na univerzitě ve Vídni spolupracovala s neurovědci a prováděla jedny z prvních experimentů, ve kterých spojovala právě tlumočení a funkce mozku). Věděl jsem, že více než prosté pozorování a vyvozování mě zajímá měření (přestože jen velmi omezené) jevů, které mají souvislost se simultánním tlumočením. Jorma Tommola byl jedním z prvních badatelů, kteří aplikovali psychofyziologická měření na studium tlumočení. Věděl jsem, že pokud chci měřit online, tedy jinými slovy v reálném čase, budu potřebovat metodu, která není, nebo je pouze minimálně invazivní. Samozřejmě jsem mohl pracovat již s mnohem lepším technickým vybavením a pravděpodobně i s mnohem lépe propracovaným experimentálním protokolem, díky čemuž jsem mohl dosáhnout hmatatelných a spolehlivých důkazů pro něco tak zásadního jako je kognitivní zátěž. Přestože v té době byla metoda pupilometrie zastaralá, nebyla to pro mě žádná překážka. Většina lidí z oboru (překladačství a tlumočení), se kterými jsem o tom mluvil, byla touto metodou fascinována a nikdy o ní neslyšela. Nicméně, použití této metody bylo mnohem složitější, než se zpočátku zdálo. Tato metoda je totiž dost hlučná a analýza dat byla velmi jednotvárná, až nudná. Proto jsem se přesunul trochu dále, k dalším metodám měření očí, které sice také těží ze stejných (či lepších) faktorů jako je neinvazivnost a spolehlivost, zároveň jsou však mnohem jednodušší na analýzu (například pohyby očí, mrkání, přeskakování z jednoho objektu na druhý apod.).

**PB:** Jsou vaši studenti inspirováni vaší prací, motivuje je k dalšímu výzkumu v oblasti? Máte například nějakého svého nástupce, který se vydal



podobným směrem? A co případní kritikové vaší práce?

**KS:** Výzkum, který dělám, mě velmi baví, přestože, podobně jako většina akademiků v oboru, tato část mojí práce je často odkládána na poslední místo, protože ji zpomaluje s ní spojená administrativa. Doufám, že ti, kdo se mnou pracují, to vidí a chápou. Mám velké štěstí, že na naší katedře pracuji v úzkém kolektivu kolegů, kteří se mnou sdílí můj zájem. Dva doktorandi právě pracují na velice podobných tématech. Nemyslím si, že by mi patřily nějaké zásluhy za jejich nadšení pro věc, nicméně snažím se v nich jejich zájem podporovat, jak nejlépe umím. Věřím, že je to povzbudivé zvláště v dnešní době, kdy se experimentálními metodám věnuje méně pozornosti, protože jsou zdánlivě moc složité, drahé, nebo jsou prostě pro výzkum tlumočení nedokonalé. Samozřejmě, že existují i kritici mé práce, a tak by to mělo být. Je to vlastně skvělé. Už jen proto, že si někdo udělal čas a přečetl si mé práce. Musím ale také říci, že mám poslední dobou dojem, že na rozdíl od jiných zavedených vědeckých disciplín, kritická diskuze akademické práce není v našem oboru velmi vítaná, a dokonce si o ní někteří myslí, že je nepatřičná. I někteří velmi uznávaní vědci se velmi snadno staví do obranné pozice a berou si kritické poznámky velmi osobně. Myslím, že je to způsobeno hlavně efektem „velké ryby v malém rybníce“, který je v našem oboru poměrně dost rozšířený, ale který je podle mě dost izolacionistický. Samozřejmě, že vystoupit ze své komfortní zóny není jednoduché, a ne vždy je to příjemné, ale pokud se chceme učit (a o tom vlastně výzkum je), nemáme přece vůbec co ztratit, můžeme jen získat. Také velmi věřím v to, že tlumočení je komplexní kognitivní operace, které však mohou porozumět i ne tlumočníci (vědci z jiných oborů). Dokonce věřím, že jejich pozice je často neutrálnější, protože nejsou nijak profesně předpojatí. Naštěstí jsou mnozí mladí vědci odvážnější a troufalejší, a nebojí se spolupracovat a učit se od odborníků z jiných odvětví. Tak se z nich stávají lepší vědci.

**PB:** Jaké jsou vaše plány do budoucna, budoucí projekty? Máte v hlavě nějaký nový experiment nebo něco podobného? Kam byste se rád posunul?

**KS:** Je tolik různých projektů... A tak málo času. Předpokládám, že nejsem sám, když řeknu, že si ve svém volném čase „čmárám“ různé nápady a myšlenky na kusy papíru, na ubrousky nebo pivní podtácky. Mám doslova plný šuplík nápadů. Mnohé z nich pravděpodobně za moc nestojí, ale některé by stálo za to rozvinout. Čas od času se je snažím roztřídit a zjistit, jestli by se mi nějaký nápad nehodil do laboratoře. Také jsme právě dokončili práci na jednom velkém projektu a stále mám ještě spoustu dat ke zpracování z dalších dvou menších projektů. Proto si teď doslova zakazuji přemýšlet nad novými experimenty, dokud nezpracuji to, co mám rozpracované. Co se týče mé profesní budoucnosti, již příliš neplánuji, protože i samotná cesta je často cílem. Cítím se dobře tam, kde právě jsem, pracuji v opravdu skvělém týmu lidí na místě s jedinečným renomé. Jedině, že by mi někdo nabídl opravdu velký balík peněz, to bych možná uvažoval o nějaké změně :-).

## 10. Závěr

V této diplomové práci jsme se snažili představit dílo a výzkum profesora Kiliana Seebera. Těžištěm práce profesora Kiliana Seebera je především kognitivní zátěž a funkce mozku spojené s kognitivními mechanismy, které ovlivňují proces simultánního tlumočení. Kognitivní zátěž a její měření pomocí očí a zornic je doposud nejstěžejnějším příspěvkem Kiliana Seebera do mezinárodní tlumočnické komunity. Seeberova činnost je z velké části experimentální, jeho experimenty by si však zasloužily větší rozsah.

Coby nástupce Barbary Moser-Mercerové v čele Fakulty překladu a tlumočení na Ženevské univerzitě pokračuje Kilian Seeber v rozvoji nových výukových prostředků jak pro studenty, tak pro učitele tlumočení, které sebou přináší nová technologická doba.

Předmětem Seeberových experimentů byla v minulosti také anticipace, intonace a srozumitelnost v monotónních a živých projevech. Zabývá se také etickými rozhodnutími tlumočnicka a jejich legitimitou, tedy tím, do jaké míry může tlumočnick „zradit“ řečníka.

Seeber ve většině případů vychází z prací svých předchůdců, navazuje na ně, či je rozšiřuje. Zásadním přínosem je jeho návrat k metodě pupilometrie, kterou využívá ve svých experimentech. Neopominutelná je i Seeberova interdisciplinární spolupráce s katedrou psychologie Ženevské univerzity.

Můžeme předpokládat, že i v budoucnu profesor Seeber přispěje svým výzkumem k dalšímu pozorování kognitivních funkcí mozku. Jako ředitel FTI jistě bude rovněž nadále zkvalitňovat výuku nových tlumočnicků a adaptovat je na stále se měnící globální a technologické prostředí.

## 11. Resumé

Tato diplomová práce se zabývá dílem profesionálního konferenčního tlumočnicka, badatele a současného ředitele Fakulty překladu a tlumočení Ženevské univerzity Kiliana Seebera. Cílem práce je popsat dosavadní práce a experimenty Kiliana Seebera a zhodnotit jejich význam pro další bádání v oblasti tlumočnické teorie i praxe.

Úvodní kapitola stručně představuje Kiliana Seebera jako osobnost. V kapitole druhé poté komplexně představujeme model kognitivní zátěže Kiliana Sebeera, jeho východiska a pupilometrický experiment spojený s měřením kognitivní zátěže. Třetí kapitola pojednává o dalším experimentu pomocí očí, který se však spíše než na kognitivní zátěž jako takovou zaměřuje na souběžné vnímání vizuálních a auditivních podnětů během simultánního tlumočení. Ve čtvrté kapitole popisujeme Seeberovy experimenty s anticipací a intonací. Seeber v nich zkoumá, jak se monotónní intonace projeví na anticipaci. Experiment poté ještě doplňuje dalším zkoumáním toho, jak se monotónní intonace podepíše na celkové srozumitelnosti projevu. Pátá kapitola se zabývá pravdivým převodem, tedy tím, do jaké míry je tlumočnick „věrný“ řečníkovi a do jaké míry jej „zrazuje“. Seeber situaci ilustruje na svém modelu VSI. V šesté kapitole popisujeme Seeberovu pedagogickou činnost, především jeho příspěví k vybudování virtuálního prostředí pro nácvik tlumočení. Sedmá kapitola stručně zmiňuje další publikační činnost Kiliana Seebera. Osmá kapitola prezentuje některé kritiky Seeberovy práce a zároveň jeho budoucí projekty. V závěrečné deváté kapitole uvádíme rozhovor s profesorem Seeberem.

## 12. Summary

This Master thesis deals with the work of a professional conference interpreter, researcher and current director of the Faculty of Translation and Interpreting at the University of Geneva, Professor Kilian Seeber. The aim of the thesis is to describe the existing work and experiments of Kilian Seeber and assess their importance for further research in the field of interpreting theory and practice.

The introductory chapter briefly presents Kilian Seeber as a personality. The second chapter introduces Seeber's model of cognitive load, its basis and the pupillometry experiment focused on measurement of cognitive load. The third chapter describes another experiment using the eyes, which, however, focuses on the simultaneous perception of visual and auditory input during simultaneous interpretation. The fourth chapter deals with Seeber's experiments with anticipation and intonation. Seeber looks at how monotonous intonation influences anticipation. In a complementary experiment he explores how monotonous intonation affects the overall comprehension. The fifth chapter focuses on the truthful rendition, i. e. to what extent is the interpreter "faithful" to the speaker and to what extent he "betrays" the speaker. Seeber illustrates the situation on his VSI model. The sixth chapter presents Seeber's educational activities, especially his contribution to creating a virtual environment for interpreting trainers and trainees. The seventh chapter briefly mentions other publications of Kilian Seeber. The chapter number eight informs about Seeber's critics and his future projects. The final chapter contains an interview with Professor Seeber.

## 13. Bibliografie

### 13.1 Primární zdroje

CLASS, B., MOSER-MERCER, B. and SEEBER, K. G. 2004. Blended learning for training interpreter trainers. In: D. Remenyi (ed.), *3rd European Conference on e-Learning 2004*. Reading: Academic Conferences Limited. 507–515.

CLASS, B., MOSER-MERCER, B., & SEEBER, K. G. 2005. Leveraging virtual learning environments for training interpreter trainers. *Proceedings of the 50th Anniversary Conference of META*. *Meta* 50:2 (CD-Rom, bez stránkování).

CLASS, B., MOSER-MERCER B., & SEEBER, K. G. 2006. Community building: Training interpreter trainers. In: Chai, Mingjiong & Zhang, Ailing (eds.) *Professionalization in interpreting: International experience and developments in China*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 192–210.

SEEBER, K. G. 2001. Intonation and anticipation in simultaneous interpreting. *Cahiers de Linguistique Française* 23, 61–97.

SEEBER, K. G. 2002. Das Dolmetschen im medizinischen Bereich (Teil III), *Das Zeichen* 16: 61, 414–423.

SEEBER, K. G. 2002. Das Dolmetschen im medizinischen Bereich (Teil I), *Das Zeichen* 16: 59, 98–115.

SEEBER, K. G. 2002. Das Dolmetschen im medizinischen Bereich (Teil I), *Das Zeichen* 16: 59, 98–115.

SEEBER, K. G. 2004. Prosodic deterioration and comprehension in simultaneous interpreting: a follow up experiment. *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*, 30:1, 233–242.

SEEBER, K. G. 2005. Temporale Aspekte der Antizipation beim Simultan-  
dolmetschen komplexer SOV-Strukturen aus dem Deutschen. In: A. Künzli  
(ed.), *Empirical research into translation and interpreting: Products and  
processes* (str. 123–149). *Bulletin Suisse de linguistique appliqué*, 81.

SEEBER, K. G. 2006. Simon: An online clearing house for interpreter training  
materials. In: C. Crawford et al. (Eds.). *Proceedings of Society for Information  
Technology and Teacher Education International Conference 2006*. Chesapeake,  
VA: AACE, 2403–2408.

SEEBER, K. G. 2007. Online physiological measures of cognitive load:  
Identifying its locus through pupil dilation. *Conference proceedings of ISB6*,  
Hamburg, Germany, 30 May–2 June 2007.

SEEBER, K. G. 2007. Thinking outside the cube: Modelling language  
processing tasks in a multiple resource paradigm. *Interspeech 2007*, Antwerp,  
Belgium, 1382–1385.

SEEBER, K. G. 2007. Processing German verb-final structures in  
simultaneous interpreting: evidence. *International conference on processing  
head-final structures*. Rochester Instit Technology, Rochester, New York,  
21–22 September 2007, 51–52. RIT Press.

SEEBER, K. G., ZELGER D. 2007. Betrayal – vice or virtue. An ethical  
perspective on accuracy in simultaneous interpreting. *Meta*, 52:2, 290–298.

SEEBER, K. G. 2010. Review of the book *The hidden side of Babel: Unveiling  
cognition, intelligence and sense*. Bertone, L. E. *Interpreting* 12:1, 109–114.

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. *Special issue of the International Journal of Bilingualism* 16:2, 228–242.

SEEBER, K. G. 2012. Multimodal input in Simultaneous Interpreting: An eye-tracking experiment. *Proceedings of the 1st International Conference TRANSLATA, Translation & Interpreting Research: yesterday – today – tomorrow*, 341–347.

SIGNORELLI, T. and SEEBER, K. G. (eds.). 2012. Cognitive processes in simultaneous interpreters. Interdisciplinary studies of multilingual behaviour. *Special issue of the International Journal of Bilingualism* 16:2.

SEEBER, K. G. 2013. Cognitive load in simultaneous interpreting: Measures and Methods. *Interdisciplinarity in translation and interpreting process research* [special issue], 18–33.

SEEBER, K. G. 2015. Cognitive approaches (Encyclopedia entry). In: Pochhäcker, F., Grbic N., Mead P., and Setton R. (eds.). *The Routledge Encyclopedia of Interpreting Studies*. Oxford and New York: Routledge.

SEEBER, K. G. 2015. Cognitive load (Encyclopedia entry). In: Pochhäcker, F., Grbic N., Mead P., and Setton R. (eds.). *The Routledge Encyclopedia of Interpreting Studies*. Oxford and New York: Routledge.

SEEBER, K. G. 2015. Eyetracking (Encyclopedia entry). In: Pochhäcker, F., Grbic N., Mead P., and Setton R. (eds.). *The Routledge Encyclopedia of Interpreting Studies*. Oxford and New York: Routledge.

SEEBER, K. G. 2015. Simultaneous interpreting. In: Mikkelsen H. And



Jourdenais R. (eds.). *Routledge Handbook in Applied Linguistics*, 79–95.

SEEBER, K. G. 2015. Sandra Hale and Jamina Napier. Research methods in interpreting: A practical resource. Reviewed by Kilian G. Seeber. *Interpreting* 17:1, 118–123.

SEEBER, K. G. 2015. Simultaneous interpreting into a B language: considerations for trainers and trainees. *Translata II: Conference proceedings*.

### 13.2 Sekundární zdroje

BROADBENT, D. E. 1956: Successive responses to simultaneous stimuli. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 8, 145–152.

ČEŇKOVÁ, I. 2001. *Teorie a didaktika tlumočení I*. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2001.

GERVER, D. *Language interpretation and communication*. New York: Plenum Press, 1978.

GILE, D. 1992. Predictable sentence endings in Japanese and conference interpretation. *The Interpreter's Newsletter*, Special Issue 1, 12–24.

GILE, D. 1995. *Regards sur la recherche en interprétation de conférence*. Lille: Presses universitaires de Lille, 1995.

GILE, D. 1999. Testing the Effort Models' tightrope hypothesis in simultaneous interpreting: A contribution. *Hermes* 23, 153–171.

GILE, D. 2008. Local cognitive load in simultaneous interpreting and its implications for empirical research. *Forum* 6, 59–77.

GILE, D. 2016. The Effort Model and Gravitational Model. Clarifications and Updates (prezentace). Dostupné na:  
[http://www.academia.edu/20415246/The\\_Effort\\_Models\\_and\\_Gravitationa](http://www.academia.edu/20415246/The_Effort_Models_and_Gravitationa)  
[I\\_Model\\_Clarifications\\_and\\_Update](http://www.academia.edu/20415246/The_Effort_Models_and_Gravitationa) [cit. 23. 2. 2017]

HERBERT, J. 1952. *The Interpreter's Handbook*. Genève: Université de Genève, 1952.

HOLUB, E. 2010. Does Intonation Matter? The impact of monotony on listener comprehension. *The Interpreters' Newsletter* 15. 117–128.

CHERRY, E. C. 1957. *On Human Communication*. Oxford: Technology Press of MIT, 1957.

CHRISTOFFELS, I. 2004. *Cognitive Studies in Simultaneous Interpreting*. Amsterdam: EPOS, 2004.

JANDOVÁ, P. 2014. *Barbara Moser-Mercerová a její přínos pro vývoj teorie tlumočení* (diplomová práce). Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2014.

JONES, R. 1998. *Conference Interpreting Explained*. Manchester: St. Jerome Publishing, 1998.

KAHNEMAN, D. 1973. *Attention and effort*. Englewood Cliffs: Prentice Hall,

1973.

KONIECZNY, L. 1996. *Human sentence processing: A semantics-oriented parsing approach* (dizertační práce). Freiburg: Albert-Ludwigs-Universität, 1996.

KRMENČÍKOVÁ, L. 2013. *Metody doporučené ke zvládnutí stresu při tlumočení na základě vybrané odborné literatury* (diplomová práce). Univerzita Palackého v Olomouci, 2013.

LEDERER, M. 1981. *La traduction simultanée: expérience et théorie*. Paris: Minard, 1981.

MAREŠOVÁ, J. 2009. *Sémantické a pragmatické aspekty suprasegmentální složky sdělení v simultánním tlumočení* (diplomová práce). Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2009.

MARTELLINI, S. Prosody in Simultaneous Interpretation: a Case Study for the German-Italian Language Pair. *The Interpreters' Newsletter* 18. 61–79.

MIZUNO, A. 2017. Simultaneous Interpreting and Cognitive Constraints. *Bulletin of College of Literature*. Aoyama Gakuin University.

MOSER-MERCER, B. 1978. Simultaneous Interpretation: A hypothetical model and its practical application. In: D. Gerver & H. W. Sinaiko (éds) *Language Interpretation and Communication*. New York: Plenum Press, 353–368.

MOSER-MERCER, B. and LAMBERT, S. 1994. *Bridging the gap: empirical research in simultaneous interpretation*. Amsterdam: Benjamins, 1994.

NAVRÁTILOVÁ, K. 2016. *Sebehodnocení a vrstevnické hodnocení při tlumočnickém samostudiu* (diplomová práce). Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta 2016.

NOVÁKOVÁ, T. 1993. *Tlmočenie: teória – výučba – prax*. Univerzita Komenského v Bratislavě, 1993.

OLÉRON, P. & NANPON, H. 1965. Recherches sur la traduction simultanée. *Journal de psychologie normale et pathologique* 62, 73–94.

PÖCHHACKER, F. 2004. *Introducing interpreting studies*. London: Routledge, 2004.

PUKOVÁ, Z. 2006. *Model úsilí Daniela Gila a jeho aplikace na simultánní tlumočení textů nasycených číselnými údaji a výčty* (diplomová práce) Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2006.

PUKOVÁ, Z. 2012. *Lokální analýza přenesené kognitivní zátěže v simultánním tlumočení* (kapitola nepublikované dizertační práce). Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2012.

SELESKOVITCH, D. 1968. *L'interprète dans les conférences internationales: problèmes de langage et de communication*. Paris: Lettres Modernes, 1968.

SELESKOVITCH, D. 1978. *Interpreting for international conferences: problems of language and communication* [online]. Washington: Pen and Booth, 1978.

Dostupné z: <http://alephuk.cuni.cz/CKIS-28.html> [cit. 14. 4. 2017]

SELESKOVITCH, D. 1984. Les anticipations de la compréhension. In: D. Seleskovitch & M. Lederer (Éds), *Interpréter pour traduire*. Paris: Didier

Erudition, 1984. 273–283.

SETTON, R. 1999. *Simultaneous interpretation: A cognitive-pragmatic analysis*. Amsterdam: Benjamins, 1999.

SCHULTHEIS H., JAMESON A. 2004. Assessing Cognitive Load in Adaptive Systems: Psychological and Behavioral Methods. In: De Bra P. M. E., Nejdil W. (eds). *Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems*. Lecture Notes in Computer Science, vol. 3137.

RICCARDI, A. 2005. On the Evolution of Interpreting Strategies in Simultaneous Interpreting. *Meta* 50:2, 753–767.

TITE, B. 2013. *Vnímání rychlosti tlumočnickem a posluchačem v procesu simultánního tlumočení* (diplomová práce). Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2013.

TOMMOLA J. & HYÖNÄ J. 1990. Mental load in listening, speech shadowing and simultaneous interpreting. A pupillometric study. Tommola (Éd.) *Foreign language comprehension and production*. Turku: AfinLA, 179–188.

WELFORD, A. T. 1952. The psychologic refractory period and the timing of high speed performance – a review and a theory. *British Journal of Psychology* 43, 2–19.

WICKENS, C. D. 1984. Processing resources in attention. In: R. Passuraman & D. R. Davies (Eds.) *Varieties of attention*. New York: Academic Press, 63–102.

## **Přílohy**

**Příloha č. 1:**  
**Originál písemného rozhovoru s profesorem Seeberem**

PB: When did you decide to become an interpreter? Was there anybody influential? Was it always your choice (considering the number of languages you are fluent in)? How did your background help you to pursue your career?

KS: I ended up studying conference interpreting somewhat by coincidence. I had never been a particularly outstanding student – and at the same time I had never had any particular difficulties in any class. Perhaps because of that, the choice of what to study at University was not easy. I decided to go for something I was interested (even though perhaps not particularly good or talented) in – biology - , and combine it with something people around me seemed to think I had a particular aptitude for (but perhaps in retrospect all they were saying is that I like to argue) – political science. It is only once arrived at the admissions office that I read about the possibility of training to become a professional interpreter, a profession I knew pretty much nothing about, and within hours or perhaps even minutes I abandoned my original plans and took a plunge into the unknown. I registered for a degree in Conference Interpreting.

PB: You are interested a lot in brain and its functions in connection with simultaneous interpreting. In your experiments you also work a lot with eyes and pupils. Where did this idea come from? Where did you get the inspiration to start doing this kind of research? Was it difficult to do something that is considered to be an older method and only recently saw its "comeback" (talking about pupillometry)?

KS: The inspiration came from Jorma Tammola, whose work I had read and whom I met personally before embarking on my dissertation. I had already developed a liking for the experimental paradigm (perhaps also thanks to Ingrid Kurz in Vienna who had collaborated with neuroscientists on early experiments on interpreters) and knew that rather than observing or inferring I wanted to measure a (if only very small) phenomenon related to simultaneous interpreting. Jorma was among the first ones to apply psychophysiological measures to the study of interpreting and I knew that if I wanted to measure online, in other words, in real time, I would need a measure that is non- or minimally invasive. I was then able to benefit from better technology and, arguably, a more refined experimental protocol to find tangible and reliable evidence for something as crucial as cognitive load. Even though at the time the method (pupillometry) was obsolete that was not really an obstacle – most people in the field (of T&I) I talked to, were fascinated and had never heard of it. It was, however, more complex than anticipated: the method is very noisy and the data analysis turned out to be tedious. This is why I have since moved on to other eye measures and paradigms that benefit from the same (or even better) features such as non-invasiveness and reliability, but that allow for easier data analysis (e.g., visual world paradigm experiments, fixations and saccades etc.).



PB: Are maybe your students inspired or motivated by your work? Is there anyone who continues to do a similar research? Or, are there any critics of your work?

KS: I derive great pleasure from my research – even though, as many academics in our field, that is the part of my job that gets pushed to the back burner all too easily by administrative duties – and I would hope that anyone working with me sees that. At the Department, I am extraordinarily lucky to be working with a small group of colleagues who all share this passion. Two of my current PhD students work in similar paradigms, and although I don't think that I should take credit for their enthusiasm, I certainly do my best to kindle that flame as best I can. This is particularly encouraging at a time when experimental methods are sometimes knocked as being too complicated, too expensive or simply ill-suited to study interpreting. There are, of course, also critics of my work – but that's how it should be. In fact, it's great.. if only because it means that someone took the time to read my work :-). On a more serious note, I get the impression that, unlike in other, better established fields of research, critically discussing others' academic work is often either not welcome or thought of as inappropriate. Even some rather well established scholars get very defensive really easily – taking critical comments personally. I blame this on the “big fish – small pond” phenomenon that is still rather widespread in a field that in my view is still too isolationist. Leaving one's comfort zone is not easy, and not always pleasant, but if you like to learn (after all, that's what research is all about) then you have nothing to lose and everything to gain. Also, I am a firm believer that interpreting is a complex cognitive task, and I equally strongly believe that many non-interpreters (i.e., scholars from other fields) can intellectually grasp the concept. I would even argue that their position is often more neutral as they bring no profession-related bias to the table.

Fortunately, some young scholars are much braver – venturing out there, truly cooperating with experts from other fields, learning, and in the process, becoming better scholars.

PB: What are your future projects? Do you have in mind another experiment maybe? Or any other career plans?

KS: So many projects... so little time. I assume I am not the only one who uses some of his spare time to doodle and sketch ideas for potentially interesting experiments on pieces of paper, on coasters or napkins. This means that I literally have an entire drawer full of ideas... many of them probably rubbish, others perhaps worth exploring. I try to organize them from time to time and look through them and some actually make it into the lab. As we just wrote up the results of a rather big project and I still have data from two other experiments sitting there to be written up I am not allowing myself to think of new experiments... instead, the main priority is getting those through the pipeline. As for career plans, I don't really make those anymore, as often the objective ends up being in the way of the journey. Also, I am very lucky to be working with a motivated and competent team at a place with a unique reputation. In other words, any offer would have to offer me a ludicrously lavish package for me to consider it ;-)

**Příloha č. 2:**

**Souhlas profesora Seebera s použitím jeho kompletního seznamu publikací a rozhovoru**

AGREEMENT

By signing below, I agree with the use of my list of publications and written interview in the Master Thesis of Miss Petra Baštanová.

Date and place

11 April 2017

Signature  
