

Paper: PHONETIC ASPECTS OF
STRONGLY-ACCENTED CZECH SPEAKERS
OF ENGLISH

Radek Skarnitzl und Jana Rumlová

23.01.2024

Antonia Wilhelm

Inhalt

1. Motivation und Vorschau
2. Theoretischer Rahmen
3. Stand der Forschung
4. Methoden
5. Ergebnisse
6. Zusammenfassung
7. Kritik

1. Motivation und Vorschau

- Untersuchungsgegenstand: Phonetische Aspekte von L2-Englischsprechern mit starkem tschechischen Akzent
- Englisch als internationale Verständigungssprache → L2-Sprache für viele → unterschiedliche ausländische Akzente des Englischen
- „ausländischer Akzent“ = Aussprachemuster, die in segmentalen und prosodischen Eigenschaften von jenen der Muttersprachler abweichen
- In bisherigen Studien wurden immer nur einzelne Aussprachemerkmale betrachtet; nun soll ein umfassenderer Überblick gegeben werden
- Ziel: Erforschung der für tschechische L2-Sprecher typischsten Aussprachemerkmale

2. Theoretischer Rahmen

- Segmentale vs. prosodische Merkmale: Konsonanten- und Vokalphoneme vs. Betonung und Intonation
- intelligibility: objektives Verständnis: verschiedene Hörer sind trotz starken Akzents in der Lage, das Gesagte komplett zu verstehen
- comprehensibility: subjektive Leichtigkeit der Verarbeitung von Sprache mit ausländischem Akzent
- Nateness Principle: Lernen der Aussprache des Englischen ohne ausländischen Akzent für L2-Sprecher, sodass Äußerungen möglichst natürlich klingen
- Intelligibility Principle: L2-Sprecher des Englischen lernen eine Aussprache, die sich für Muttersprachler zwar nicht natürlich anhört, aber dennoch ohne Probleme verständlich ist

3. Stand der Forschung: Vokale

- Skarnitzl & Volín (2012): distinktive Funktion der Vokallänge bei geschlossenen Vorder- und Hinterzungenvokalen im Tschechischen ist im Englischen nicht vorhanden
- Offene Vokale: vier im Englischen (/æ ʌ ɑː ɒ/) vs. ein Paar (/a/–/aː/) im Tschechischen
- Šimáčková's (2003): /æ/ von vielen Tschechischsprechern des Englischen als geschlosseneres [ɛ] realisiert → bad bed :[bɛːd bɛd]
- Šimáčková und Podlipský (2018) : Vokaldauer zur Unterscheidung zwischen /æ/ und /e/
- Flege (1987): Prozess der Äquivalenzklassifizierung auch mit weiteren englischen Vokalen in der offenen Region
- Drei Diphthonge im Tschechischen vs. sieben im Englischen

3. Stand der Forschung: Konsonanten

- Munro & Derwing (2006): dentale Frikative /θ/ und /ð/ oftmals Problem
 - Realisierung des stimmlosen /θ/ als [f] oder [s], manchmal auch als [t]
 - Realisierung des stimmhaften /ð/ als [d] oder [z], selten auch als [d̪z]
- Beobachtungen: /w/ oft problematisch; Realisierung als [v], z.B. which as [vɪt̪], Realisierung des englischen /v/ als Approximant [w], z.B. very as [werɪ]
- Skartnitz (2004): Realisierung des [ŋ] mit folgendem Plosiv, z.B. singing [sɪŋgɪŋk]
- Pospíšilová (2011): deutlich geringere VOT (= Aspiration)
- Skarnitzl und Šturm (2016): keine Realisierung der stimmhaft-stimmlos-
Opposition im Englischen durch Vokaldauer

3. Stand der Forschung: Betonung

- Palková & Volín (2003); Volín (2008): Betonung der ersten Silbe jedes Wortes im Tschechischen, höhere Grundfrequenz(f_0) der zweiten Silbe vs. im Englischen kontrastiv
- Eriksson & Heldner (2015): Realisierung der Betonung durch längere Dauer, flachere spektrale Neigung und höhere Grundfrequenz, Reduktion der unbetonten Silben zum schwa /ə/
- Weingartová, Poesová & Volín (2014): größere Annäherung an muttersprachliche Muster des Englischen bei fortgeschrittenen tschechischen Sprechern des Englischen als bei weniger fortgeschrittenen

3. Stand der Forschung: Rhythmus

- Volín und Johaníková (2018): tschechische L2-Sprecher realisieren grammatische Wörter in schwacher Form (and, in) signifikant länger
- Bissiri and Volín (2010): L2-Sprecher mit starkem Akzent glottalisieren in über 75% der Vorkommen (mögliche Linkings).
- Šimáčková, Podlipský und Kolářová (2014): bei fortgeschrittenen L2-Sprechern ist diese Tendenz höher (besonders bei Konsonant-Vokal)
- Šimáčková, Kolářová and Podlipský (2014): Tendenz nimmt mit höherer Sprechgeschwindigkeit zu

3. Stand der Forschung: Intonation

- Wortstellung im Tschechischen frei vs. im Englischen eher fest
 - Bedeutungshervorhebung im Englischen durch Intonation, im Tschechischen durch Wortstellung
- Wichmann (2005): Ausdruck der pragmatischen Bedeutung mitunter durch Intonation
 - Volín, Poesová und Weingartová (2015): eventuell Grund für größeren Tonhöhenbereich im Englischen als im Tschechischen

4. Methoden

- 10 weibliche L1-Tschechisch-Sprecherinnen mit starkem tschechischen Akzent
- BBC-Standardnachrichtensmeldungen ; sechs verschiedene Texte mit einer durchschnittlichen Lesedauer von 4 Minuten
- Aufnahmeort: schallgedämpftes Aufnahmestudio im Institut für Phonetik in Prag
- Abtastrate von 32 kHz und 16-Bit-Quantisierung
- Verwendung eines hochwertigen AKG C4500 B-BC-Kondensatormikrofons
- Aussprache: 10 Items per Feature per Sprecher wurden untersucht

Table 1. Features analyzed by listening (see text).

	Feature	Items	Selection criteria	Scoring
V	æ	113		2 – 1 – 0
	ɒ	124		2 – 1 – 0
C	ŋ	94		specific realization
	θ	58		specific realization
	ð	159	include as many lexical words as possible	specific realization
	v	162		2 – 1 – 0
	w	212		2 – 1 – 0
	prevocalic ɹ	103	include word-initial and -medial items, as well as those following a plosive	specific realization
	aspiration in p, t, k	307	include stress on the first and other than first syllable, and words with preceding /s/	present – absent
	voicing assimilation	64		present – absent
prosody	lexical stress	342	aim for two-, three- and four-syllabic words with stress on another than the first syllable	stressed syllable
	ə	361	include word-initial, -medial, and -final, in lexical words only	specific realization
	linking	227	include linking to lexical and grammatical words	present – absent

Quelle: Skarnitzl, Radek/ Rumlová, Jana (2019): Phonetic Aspects Of Strongly-Accented Czech Speakers Of English

4. Methoden

- Aufnahme der Analysen in Praat Tier; hier pitch range (Tonhöhenbereich)
- Extraktion der f0-Werte alle 10ms mithilfe der Autokorrelation in Praat, Glättung mit 10-Hz-Filter, Konvertierung in PitchTier-Objekte, manuelle Korrektur
- Berechnung 80-Perzentil-Bereich jedes Sprechers (unteren und oberen 10 % der Werte werden ignoriert)
- f0-Werte: Höhere Aussprache der nachbetonten Silbe auch in L2-Sprache?
- Extraktion der f0-Werte aus PitchTiers mithilfe eines Praat-Skripts
- Extraktion mithilfe eines Praat-Skripts, Verarbeitung in R, Visualisierung mit ggplot2-package

5. Ergebnisse: Vokale

- Vermutung: Realisierung des vorderen /æ/ und hinteren /ɒ/ des Englischen wie ihre Gegenstücke im Tschechischen, das halboffene /ɛ/ und /o/ realisiert
- Hypothese weitestgehend bestätigt;
- nur drei /ɒ/ -Realisierungen und eine /æ/-Realisierung (durch drei verschiedene Sprecher realisiert) wurden als target-like (wie im Englischen) bewertet

5. Ergebnisse: Konsonanten

- stimmloses /θ/: drei Sprecher 100% korrekt, drei Sprecher über 75% substituiert
- stimmhaftes [ð]: korrekt in 33% der Fälle, in 58% der Fälle Substitution durch [d]
→ stimmhaftes [ð] schwieriger für L2-Sprecher schwieriger als stimmloses /θ/
- /w/ und /v/: über 70% korrekte Realisierungen → viel häufiger als bei Frikativen
- Meistens Plosivbildung nach /ŋ/
- [ɹ] oder [ɻ]: überraschend geringe Substitution durch trillerndes [r]
- Aspiration: in 53 % der Fälle am Wortanfang, bei Betonung einer späteren in nur in 23 % der Fälle
- Übergeneralisierung: in 23 % der Fälle auch, wenn stimmloser Plosiv auf /s/ folgt

5. Ergebnisse: Betonung

- Wortbetonung wurde in etwa 50% der Fälle unabhängig von der Wortlänge fälschlicherweise auf die erste Silbe gelegt
- in vielen Fällen wurden auch andere Silben fälschlicherweise betont
- Realisierung der schwas: häufig als halboffene [e/ɛ], z.B. in system
- oder als [o], z.B. completely
- an Wortenden als offenes [a] realisiert, z.B. India

5. Ergebnisse: Intonation

- pitch range war nachweislich sehr schmal bis auf eine Ausnahme
- Behauptung von Volín et al. (2015): 80-Perzentil-Bereich der L2-Sprecher um die 4 Halbtöne(ST); Mittelwert der meisten Sprecher zeigt ungefähr den gleichen Wert; bei drei Sprechern ist er sogar unter 3ST → bestätigt
- Zusammenfassend: meiste tschechischen Sprecher neigen dazu, die zweite Silbe in einer Betonungsgruppe höher auszusprechen als die betonte Silbe

6. Zusammenfassung

- Keine konstante Realisierung des /r/ als alveolaren Trill bei L2-Sprechern
- Unterschied zwischen /v/ and /w/ für die Hälfte der Sprecher kein Problem
- Realisierung von /æ/ and /ɒ/ meistens wie im Tschechischen
- Meistens keine Bindungen (Linking) zwischen den Wörtern
- nach /ŋ/ wurde meistens ein Plosiv realisiert
- Intonationsbereich im Englischen sehr komprimiert
- starker tschechischer Akzent entsteht durch unterschiedliche Konstellationen der verschiedenen Aussprachemerkmale

6. Zusammenfassung

	vowels æ ɒ	θ ð	w v	ŋ	ɹ	aspiration	assimilation	stress place	schwa	linking	f ₀ range	post-stress f ₀
S01		■	■				■					
S02			■		■							
S03					■		■					
S04			■		■							
S05			■		■	■						
S06	■		■		■						■	■
S07	■	■										
S08		■			■							
S09		■			■							
S10			■								■	

Quelle: Skarnitzl, Radek/ Rumlová, Jana (2019): Phonetic Aspects Of Strongly-Accented Czech Speakers Of English

7. Kritik

- Abschnitt 2.2: „informal observations“: Was sind diese informellen Beobachtungen, von wem und wie wurden diese erfasst?
- Abschnitt 3: Methoden: Wieso nur 10 Sprecher, wieso nur Frauen? geringe Datenmenge und wenig repräsentativ, da nur ein Geschlecht vertreten
- Abschnitt 3: Methoden: Was bedeutet „genug Vorbereitungszeit“?
- Abschnitt 4.2: /k/ und /t/ nicht überraschend stärker aspiriert als /p/; wieso ist das keine Überraschung?