

Acquisition of speech by bilinguals

Experimentalphonetik

16.01.15

Elena Maslow, Susanne Schröder, Rebecca Stegmaier

1. Welche Beweise gibt es, dass im frühkindlichen Spracherwerb der perzeptive Raum für die Laute der beiden Sprachen getrennt gehalten wird?

Phonetische Repräsentation und die Entwicklung sprachspezifischer Kategorien bei Kindern

4 Monate

- phonetische Kategorien sind anhand von Prototypen organisiert
 - → Prototypen repräsentieren die besten Exemplare dieser Kategorien (Miller & Eimas, 1996)
 - → Kategorien sind ähnlich für alle Sprachhintergründe und reflektieren den empfangenen Input (Eimas et al., 1987; Strange, 1975)

Innerhalb 1. LJ

- Kleinkinder konzentrieren sich auf bedeutende phonetische Kontraste der eigenen Sprache
 - → sprachspezifische Prototypenbildung in der Muttersprache mit ungefähr 6 Monaten (Iverson & Kuhl, 1995)
 - → Reorganisation und Diskrimination von Konsonantenkontrasten, die nicht in der Muttersprache vorkommen (Werker & Tees, 1984)

Quelle: Burns, Werker & McVie (2003)



Ergebnisse für monolinguale Kleinkinder

Bilinguale Kleinkinder

4 Monate

- Bilinguale Kinder (Katalanisch + Spanisch) diskriminieren Vokale in beiden Sprachen so wie monolinguale Kinder (Bosch & Sebastián-Gallés)

8 Monate

- Bilinguale Kinder verlieren die Fähigkeit Vokalkontraste beider Sprachen zu diskriminieren (Bosch & Sebastián-Gallés)
 - nur noch Kontraste einer Sprache
 - => Bedingt durch Reorganisation des Vokalraumes

12 Monate

- Bil. Kinder können katalanische Vokaldifferenzen erkennen (Bosch & Sebastián-Gallés)

Quelle: Burns, Werker & McVie (2003)

Hypothesen für Bilingualismus (bei Erwachsenen)

- a) Bilinguale Sprecher haben eine einzige phonetische Repräsentation, die für beide Sprachen dieselbe ist und anders ist, als die von monolingualen Sprechern (Flege, 1987, 1995; Flege, Munro und MacKay, 1995).
- b) Bilinguale haben zwei separate, unabhängige phonetische Systeme und jedes ist ähnlich dem von Monolingualen (Grosjean, 1997).
- c) Bilinguale haben eine monolingual-ähnliche Repräsentation für eine der beiden Sprachen und eine nicht-muttersprachliche Repräsentation für die andere Sprache (Sebastián-Gallés et al., 2000).

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Fragestellung:

1. Welche phonetische Repräsentation weisen Kinder auf, die in einem bilingualen Umfeld aufwachsen?
2. Kann eine Studie zur kindlichen phonetischen Repräsentation die Debatte um die Hypothesen zum Bilingualismus aufklären?

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Habituation:

Darbietung einer Konstellation bis das Baby die Aufmerksamkeit abwendet.

Dishabituation:

Erweckt eine andere Konstellation erneut die Aufmerksamkeit des Babys, dann gilt dies als Beweis, dass es sie von der ersten Darbietung unterscheidet, bzw. dass sie seinen Erwartungen nicht entspricht.

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Auditive Stimuli:

Habituations- und Testphase bestehen aus Token mit CV-Struktur ([ba], [pa] und [p^ha])

- gesprochen von einer englisch-sprechenden Frau

Pre- und Posttest-Stimuli: Kette englischer und französischer Wörter

- gesprochen von einer bilingualen Sprecherin

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Verfahren (visual habituation (VH)):



Schachbrettmuster= visueller Stimulus

- Präsentation des visuellen Stimulus zusammen mit dem auditiven Stimulus
- Rotes Blitzlicht zwischen jedem Durchgang um die Aufmerksamkeit des Kleinkindes zu halten

1. Pre-test: Schachbrettmuster + englische und französische Wörter
2. Habituationsphase: Schachbrettmuster + [pa] (ambiger Stimulus)
 - Englisch-Monolinguale differenzieren [ba, pa] von [p^ha]
 - Französisch-Monolinguale differenzieren [ba] von [pa, p^ha]
3. Test Durchgang: Alle Kinder hören [ba] und [p^ha] Stimuli
4. Post-test: wie im Pre-test

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

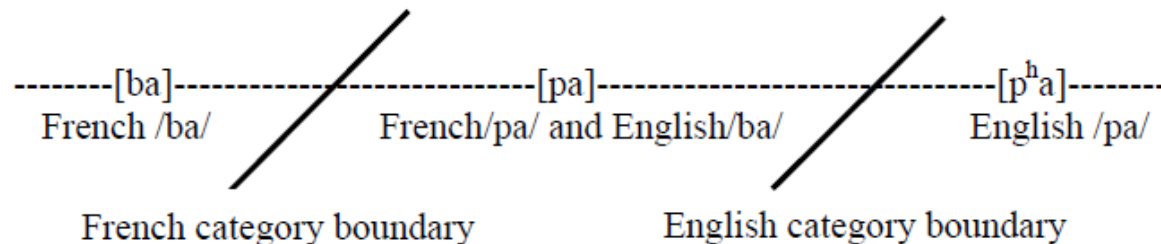
3 Experimente:

1. Experiment: 6- 8 Monate alte Kleinkinder (Kk)
2. Experiment: 10-12 Monate alte Kk
3. Experiment: 14- 21 Monate alte Kk

Kontinuum: -----[ba]-----[pa]-----[p^ha]-----
 French /ba/ French/pa/ and English/ba/ English /pa/

Mittlerer Stimulus ist ambig:

Kategorisierung des mittleren Stimulus wie französische Sprecher, dann wird auf das Französische /ba/ aber nicht das Englische / p^ha/ dishabituiert und umgekehrt.



STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

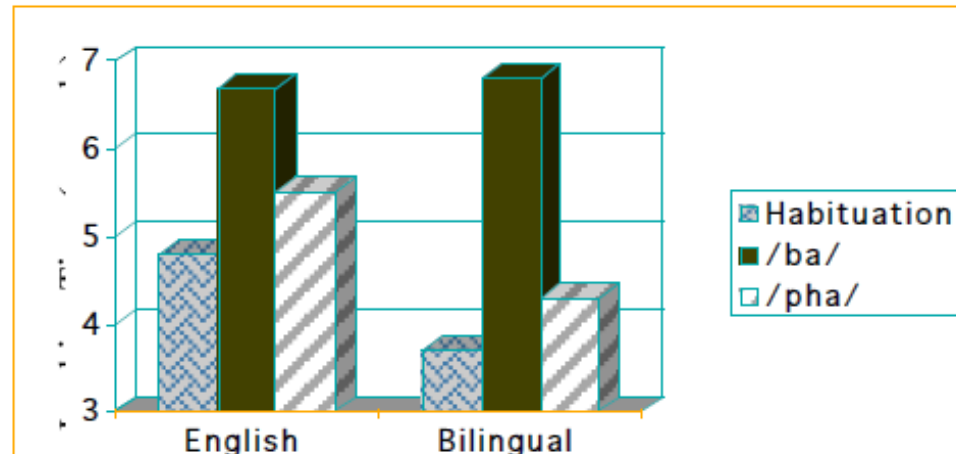
Experiment 1: 6-8 Monate alte Kinder

Hypothesen:

- 1) 6-8 Monate alte Kleinkinder schneiden gleich ab, unabhängig ihrer sprachlichen Umgebung
→ noch keine sprachspezifische Kategorisierung
- 2) 6-8 Monate alte Kinder nehmen phonetischen Kontraste wahr und dishabituierten zu beiden Teststimuli

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Ergebnisse 1: 6-8 Monate alte Kinder



-----[ba]-----[pa]-----[p^ha]-----
French /ba/ French/pa/ and English/ba/ English /pa/

All 6-8 month olds

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

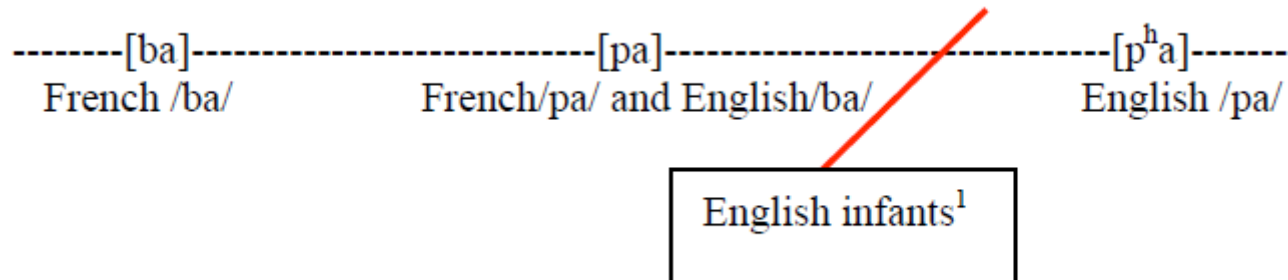
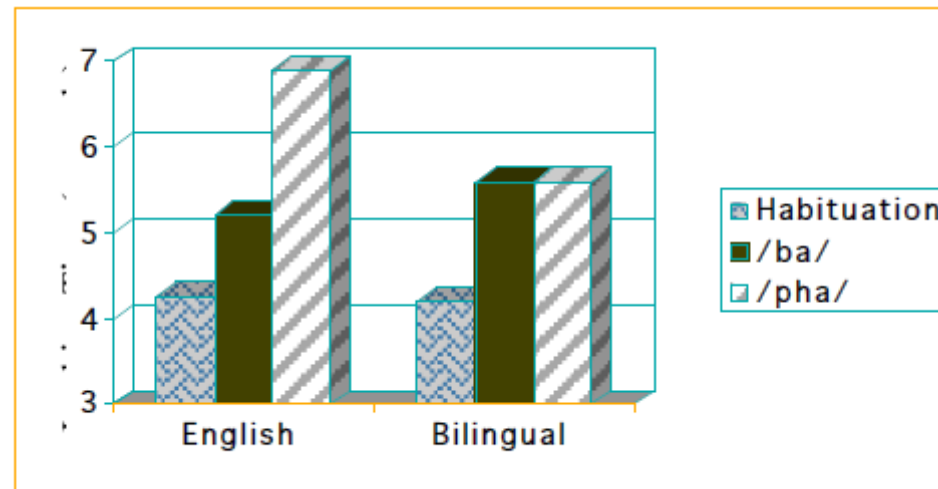
Experiment 2: 10-12 Monate alte Kinder

Hypothesen:

- 1) Kinder mit englischem Umfeld platzieren die Kategoriengrenze in die englischen Richtung und dishabituierten auf das englische /pa/ nicht auf das französische /ba/.
- 2) Bilinguale Kinder mit französisch-englischem Umfeld kategorisieren die Stimuli anders als monolinguale Kinder.

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Ergebnisse 2: 10-12 Monate alte Kinder



STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

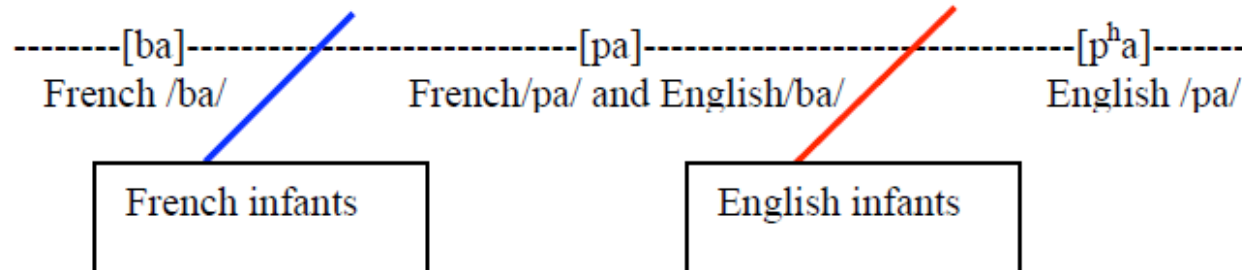
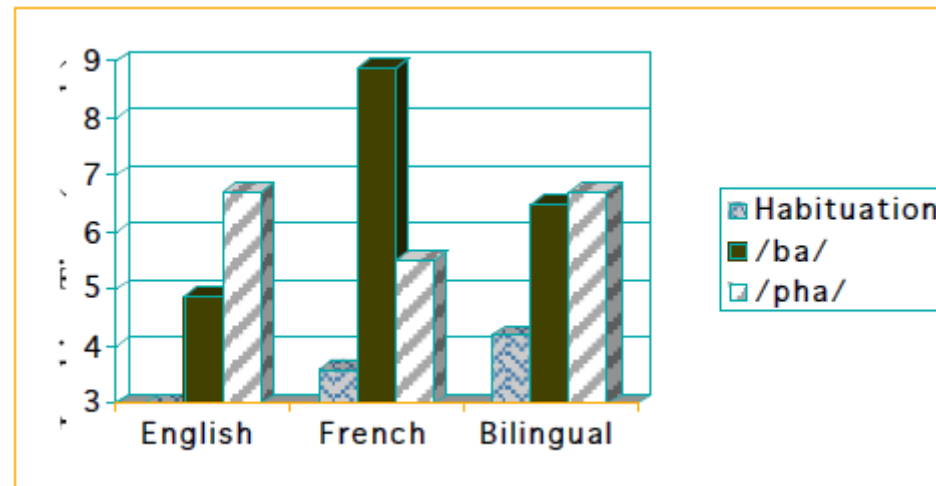
Experiment 3: 14-21 Monate alte Kinder

Hypothesen:

1. Kinder mit englischem Umfeld platzieren die Kategoriengrenze in Richtung der englischen Kategorie und dishabituierten auf das englische /pa/, nicht auf das französische /ba/.
2. Kinder mit französischem Umfeld setzen die Kategoriengrenze in Richtung der französischen Kategorie und dishabituierten auf das französische /ba/ aber nicht auf das englische /pa/.
3. Kinder mit bilingualen Input kategorisieren die Stimuli unterschiedlich (Hypothese 2 aus Exp. 2).

STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Ergebnisse 3: 14-21 Monate alte Kinder



STUDIE 1: Development of Phonetic Categories in Infants Raised in Bilingual and Monolingual Environment (Burns, Werker & McVie, 2003)

Zusammenfassung:

6- 8 Monate alte Kinder:

- der linguistische Input beeinflusst nicht-signifikant die Bildung der Kategoriengrenzen
- Kinder sowohl aus mono- als auch bilingualen Familien zeigen dieselben Antworten

10- 12 Monate alte Kinder:

- der linguistische Input beeinflusst die Platzierung der Kategoriengrenzen :
 - Monolinguale Kinder zeigen Kategoriengrenzen in Richtung ihrer Muttersprache
 - Bilinguale Kinder zeigen keine signifikante Dishabituation der Test-Stimuli

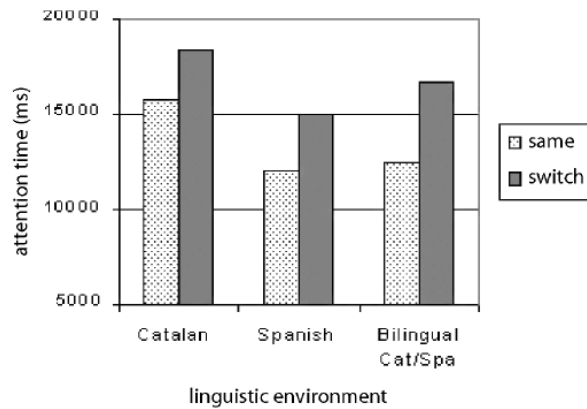
14-21 Monate alte Kinder:

- Bilinguale Kinder können in 2 Gruppen aufgeteilt werden:
 - Kinder, die die Stimuli wie monolinguale Sprecher, also in einer der beiden L1, kategorisieren
 - Kinder, die ihre englischen und französischen Kategoriengrenzen behalten

STUDIE 2: Simultaneous Bilingualism and the Perception of a Language-Specific Vowel Contrast in the First Year of Life (Bosch & Sebastián-Gallés, 2003)

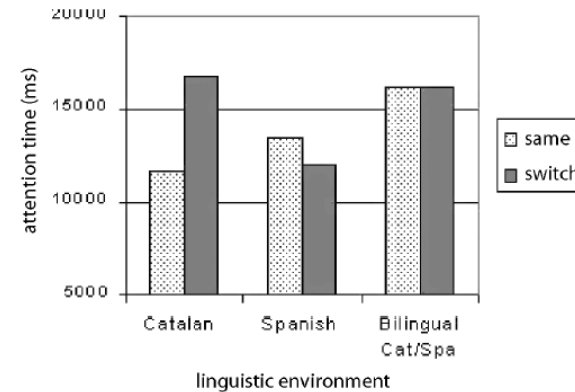
- Experiment: Diskrimination des Vokalkontrastes (/e/ und /ɛ/)
--> Vokalkontrast nur im Katalanischen kontrastiv.
- Untersuchung von Kindern versch. Altersgruppen:
 - Experiment 1: 4 Monate
 - Experiment 2: 8 Monate
 - Experiment 3: 12 Monate
- Teilnehmer:
 - Experiment 1+2: 36 Kinder (12 Katalanisch monolingual, 12 Spanisch monolingual, 12 bilingual)
 - Experiment 3: 7 Kinder mit einer hauptsächlich katalanisch-sprechenden Mutter; 5 mit einer spanisch-sprechenden Mutter.

STUDIE 2: Simultaneous Bilingualism and the Perception of a Language-Specific Vowel Contrast in the First Year of Life (Bosch & Sebastián-Gallés, 2003)



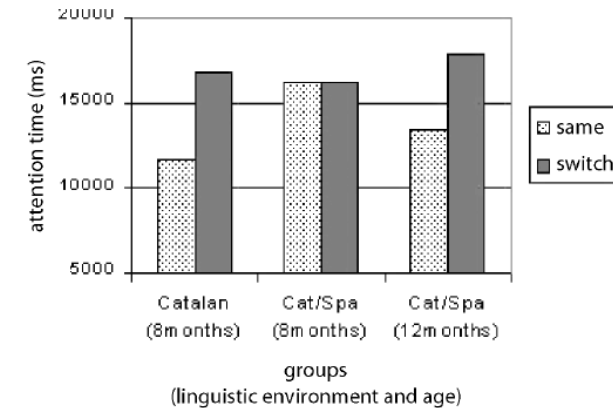
4 Monate

- alle Kinder bemerken den Vokalwechsel
- linguistische Umgebung hat keinen Effekt



8 Monate

- spanische Kinder zeigen Abnahme der Diskrimination für nicht-muttersprachliche Laute
- bilinguale Kinder können den Kontrast auch nicht mehr wahrnehmen



12 Monate

- 10 der bilingualen Kinder zeigen Diskriminationsleistungen (erkennen unterschiedliche Vokale)
- 2. Hälfte des 1. LJ Fähigkeit Vokalkontraste wahrzunehmen

STUDIE 2: Simultaneous Bilingualism and the Perception of a Language-Specific Vowel Contrast in the First Year of Life (Bosch & Sebastián-Gallés, 2003)

Hypothesen für den Bilingualismus (von Erwachsenen):

H1: Bilinguale Sprecher haben eine einzige phonetische Repräsentation, die dieselbe für beide Sprachen ist und anders als die von monolingualen Sprechern (Flege, 1987, 1995; Flege, Munro und MacKay, 1995).

→ konnte für Kinder weder in Studie 1 noch in Studie 2 nachgewiesen werden

H2: Bilinguale haben zwei separate, unabhängige phonetische Systeme und jedes ist ähnlich dem von Monolingualen (Grosjean, 1997).

→ konnte weder in Studie 1 noch in Studie 2 gänzlich nachgewiesen werden

H3: Bilinguale haben eine monolingual-ähnliche Repräsentation für eine der beiden Sprachen und eine nicht-muttersprachliche Repräsentation für die andere Sprache (Sebastián-Gallés et al., 2000).

→ konnte weder in Studie 1 noch in Studie 2 gänzlich nachgewiesen werden

Zusammenfassung

Welche Beweise gibt es, dass im frühkindlichen Spracherwerb der perzeptive Raum für die Laute der beiden Sprachen getrennt gehalten wird?

Studie 1: Einige Kinder, die in einem bilingualen Umfeld aufwachsen, behalten eine phonologische Repräsentation mit Kategoriengrenzen beider L1.
→ aber nicht auf muttersprachlichem Niveau

Studie 2: 12 Monate alte bilinguale (katalanisch-spanische) Kinder können einen Vokalkontrast wahrnehmen, der nur im Katalanischen distinktiv ist.

2. Inwiefern beeinflussen sich gegenseitig die phonetischen Systeme der zwei Sprachen im erwachsenen bilingualen Sprecher?

Flege, Schirru, MacKay (2003)

Drei Erklärungsansätze für Alterseffekte beim L2-Erwerb aus Literatur:

1. Erstkontakt (age of first exposure) mit L2
 - wenn Alter des Erstkontakts steigt, arbeiten die Mechanismen, die beim Erstspracherwerb benutzt wurden/werden, weniger effektiv
2. Phonetischer Input der L2
 - Späte L2-Lerner haben weniger ausreichenden L2-Input als früher L2-Lerner
3. Interaktion von L1 und L2
 - SLM: phonetische Elemente von L1 und L2 existieren in einem gemeinsamen phonologischen Raum
 - Beeinflussen sich (zwangsläufig) gegenseitig

Flege, Schirru, MacKay (2003)

Fragestellung:

Inwiefern beeinflussen sich die L1- und L2-Subsysteme in dem „gemeinsamen phonologischen Raum“

Sprecher / Sprachen:

Italienische Muttersprachler, die nach Canada (Englisch) ausgewandert sind

Untersuchungsgegenstand:

englische Vokale, v.a. /e^I/

Flege, Schirru, MacKay (2003)

Hypothese 1:

Frühe L2-Lerner (*early*) bilden eher neue phonetische Kategorien für L2-Sprachlaute als späte L2-Lerner (*late*).

Hypothese 2:

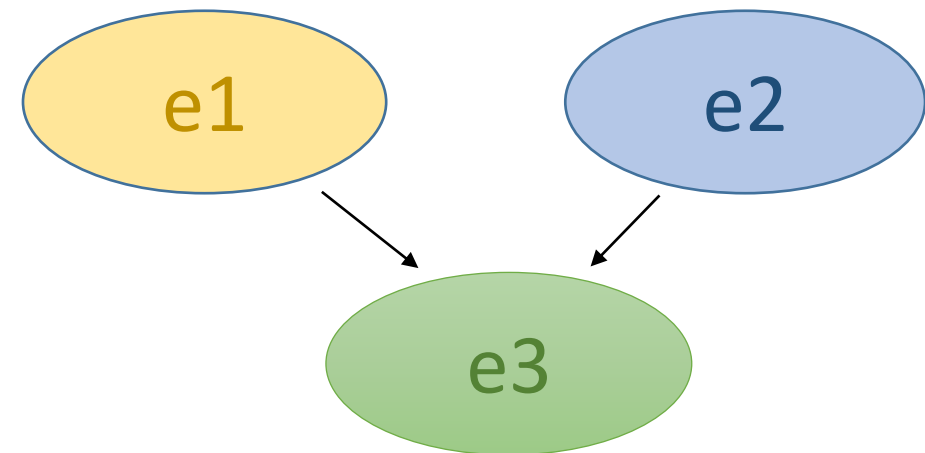
Die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Kategorie für einen L2-Sprachlaut gebildet wird, ist abhängig vom Grad der wahrgenommenen Unähnlichkeit zum nächstähnlichen L1-Sprachlaut.

Flege, Schirru, MacKay (2003)

Zwei Mechanismen bei SLM:

1. Category assimilation

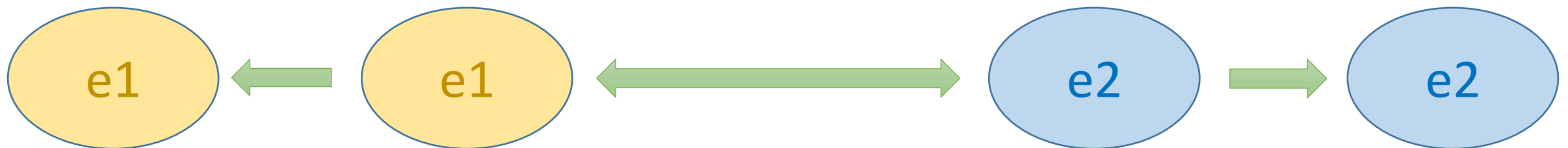
- Es misslingt, eine neue Kategorie für einen L2-Laut auszubilden – trotz hörbarem Unterschied zwischen dem L2-Laut und dem nächstähnlichen L1-Laut
- Es entsteht eine „Mischkategorie“
- Je mehr ein bilingualer Sprecher sich der phonetischen Norm eines L2-Lautes annähert, desto stärker wird die Produktion des entsprechenden L1-Lautes von der phonetischen Norm dieses L1-Lautes abweichen
- L1 und L2 beeinflussen sich gegenseitig



Zwei Mechanismen bei SLM:

2. Phonetic category dissilimation

- Wenn Kategorie für L2-Laut schon gebildet wurde
- Neue L2-Kategorie und nächstähnliche L1-Kategorie driften im phonetischen Raum auseinander
- Phonetischer Kontrast entsteht



Flege, Schirru, MacKay (2003)

Hypothesen + Mechanismen: 2 Vorhersagen

1. Bilinguale, die englische /e^I/-Tokens dem italienischen /e/ zuschreiben, misslingt es, eine neue Kategorie für das englische /e^I/ auszubilden
 - Produzieren /e^I/ mit **weniger** Formantbewegungen als monolinguale Native English-Sprecher, aber mehr als es für das italienische /e/ typisch ist → aufgrund **category assimilation**
 - Eher zutreffend für Spätlerner
2. Bilinguale, denen es gelingt, eine neue Kategorie für /e^I/ zu bilden, produzieren /e^I/ mit noch **mehr** Formantbewegung als monolinguale NE
 - **Phonetic category dissilation**
 - Eher zutreffend für Frühlerner (und mit wenig L1-Gebrauch)

Flege, Schirru, MacKay (2003)

Untersuchungsaufbau:

Probanden:

Gruppe	AOA und L1-Gebrauch	Anzahl
Native English		18
Early-low	AOA: zw. 2 u 13 J. L1-use: 1 – 13 %	18
Early-high	AOA: zw. 2 u 13 J. L1-use: 25 – 85 %	18
Late-low	AOA: zw. 15 u 26 J. L1-use: 1 – 13 %	18
Late-high	AOA: zw. 15 u 26 J. L1-use: 25 – 85 %	18

Wortmaterial:

Vowel	Elicitation condition			
	1-Word		3-Word	
/ɒ/	<i>cod</i>	bad	<i>cod</i>	heard
/ə/	<i>heard</i>	cud	<i>heard</i>	bade
/e/	<i>bade</i>	heed	<i>bade</i>	hid
/o/	<i>code</i>	heard	<i>code</i>	bad
/u/	<i>booed</i>	bade	<i>booed</i>	cod
/ʊ/	<i>could</i>	hid	<i>could</i>	bed
/ɛ/	<i>bed</i>	bad	<i>bed</i>	hid
/ɪ/	<i>hid</i>	cod	<i>hid</i>	bad
/æ/	<i>bad</i>	heard	<i>bad</i>	bade
/ʌ/	<i>cud</i>	bade	<i>cud</i>	heard
/i/	<i>heed</i>	code	<i>heed</i>	booed

Hörer:

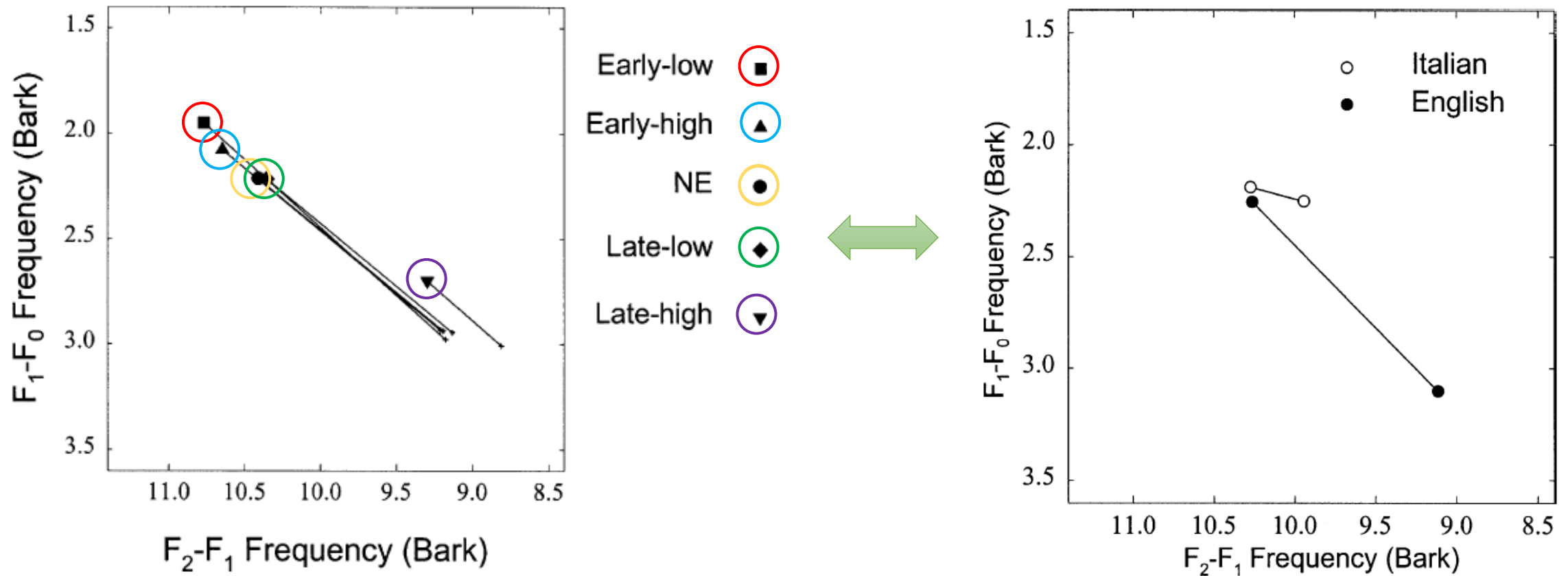
Beurteilung der Vokale durch
11 Native English – Sprecher

4er-Skala:

Wrong vowel	}	inaccurate
Distorted		
Acceptable	}	accurate
Good		

Flege, Schirru, MacKay (2003)

Ergebnisse:



Flege, Schirru, MacKay (2003)

Ergebnisse:

- AOA *und* L1-Gebrauch beeinflussen die Produktion englischer Vokale
 - Frühe Lerner produzieren Vokale akkurater als späte Lerner
 - Low-L1-User produzieren engl. Vokale akkurater als High-L1-User
- Early-low:
 - signifikant höhere Werte → „overshoot“ → neue Kategorie gebildet → category dissimilation
- Late-groups:
 - Undershoot → haben engl. /e^l/ dem ital. /e/ zugeschrieben → category assimilation

Flege, Schirru, MacKay (2003)

Fazit und Diskussion:

- L1- und L2-Subsysteme interagieren mit zwei Mechanismen
- Methodik:
 - Ist Nachsprechen für diese Studie geeignet? Verzerrung...?
- late-high-Gruppe?
 - Sehr ähnlich zu der Form der Native-Italian-Sprecher
- late-low-Gruppe?
 - Wird in den Ergebnissen kaum erwähnt
 - Werte entsprechen Nahezu denen der NE-Gruppe

3. Welche Beweise gibt es, dass die Zweitsprache die Erstsprache von bilingualen Sprechern sogar nach der kritischen Periode beeinflusst?

Studie: Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English (Sancier & Fowler, 1997)

- 1. Beispiel als Motivation für diese Studie:
 - britischer Kollege der Forschergruppe
 - Auslandsaufenthalt in Amerika
 - Verwandte kritisieren den „schrecklichen AE Akzent“
 - z.B. Betonung des 1. Vokals in „ghastly“
 - ABER: AE-Sprecher hören hören genau darin den britischen Akzent
- 2. Beispiel für die Motivation zu dieser Studie
 - Brasilianerin studiert in den USA
 - Vater kritisiert die „explosive“ Aussprache
 - interessant: BP hat unaspirierte Plosive
AE hat aspirierte Plosive

Studie: Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English (Sancier & Fowler, 1997)

Fragestellungen:

- Übernahme der Aspiration in die L1?
- Fällt diese Veränderung auch anderen Menschen auf?
- Gibt es weitere Änderungen in der L1?

Studie: Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English (Sancier & Fowler, 1997)

Motivation für „gestural drift“:

- Imitation der gehörten Sprache
- vielleicht sind [t^h] und [t] „gleiche“ Laute für die Sprecherin

Besonderheit dieser Studie:

- Untersuchung „innerhalb“ einer Sprecherin
- Flege: Untersuchung mehrerer mono-/bilingualen Sprecher

Studie: Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English (Sancier & Fowler, 1997)

Versuchsaufbau:

1. } Perzeptionstest zum „gestural drift“
2. }
3. Messung der VOT der Sprecherin

Versuchsperson:

- 27-jährige Brasilianerin, L1 = BP
- Studium in den USA: gute L2 Englisch-Kenntnisse

Studie: Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English (Sancier & Fowler, 1997)

Material:

- Aufnahme an 6 Tagen
- Jeden Tag wurden von der Probandin 12 Sätze ins PB und 12 Sätze ins AE übersetzt (5Wdh.)
- = 60 Sätze in jeder Sprache pro Tag

Tell xx, “What is the capital of Portugal?”

R: Qual é a capital de Portugal?

(Sancier&Fowler, 1997)

Diga a Michele, “Fala com o Paulo.”

R: Talk (Speak) to Paul (Paolo).

Studie: Gestural drift in a bilingual speaker of Brazilian Portuguese and English (Sancier & Fowler, 1997)

Material:

- 3 Aufnahmezeitpunkte:
 1. nach 4,5 Monaten in den USA
 2. nach 2,5 Monaten in Brasilien
 3. nach 4 Monaten in den USA
- akustische und elektroglottographische Aufnahmen

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 1

Forschungsfrage:

- Können BP-Muttersprachler einen Unterschied im Akzent der Sprecherin wahrnehmen, der auf den vorherigen Aufenthalt in den USA zurückzuführen ist?

Hypothese:

- BP-Muttersprachler nehmen den englischen Einfluss auf das Brasilianisch-Portugiesische wahr

L2 → L1

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 1

Versuchspersonen:

- 13 Männer und Frauen (18-55 Jahre alt)
- BP-Muttersprachler aus Sao Paulo, Brasilien

Versuchsaufbau:

- Probanden sollen aus 2 auditiv wahrgenommenen Sätzen entscheiden, welcher einen englischen Akzent hat
- anschließend sollen sie ihre Entscheidung erklären

Ergebnis:

- Sprache der VPN wird nach dem USA-Aufenthalt als stärker akzentuiert wahrgenommen

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 2

Forschungsfrage:

- Können AE-Muttersprachler einen BP-Einfluss im englischen Akzent der Sprecherin wahrnehmen?

Hypothese:

- AE-Muttersprachler nehmen keinen BP-Einfluss auf die englische Sprache der VPN wahr.

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 2

Versuchspersonen:

- 33 Männer und Frauen (Studenten)
- AE-Muttersprachler

Versuchsaufbau:

- Probanden sollen aus 2 auditiv wahrgenommenen Sätzen entscheiden, welcher einen brasilianisch portugiesischen Akzent hat
- Sätze: nach 4 Monaten USA vs. nach 2,5 Monaten Brasilien
- anschließend sollen sie ihre Entscheidung erklären

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 2

Ergebnis:

- die Entscheidungen liegen beim Chance-Level von 50 %
- die Brasilianer sind signifikant besser im Erkennen von Akzentuierung

Mögliche Erklärung:

- nur das BP unterliegt dem „gestural drift“, L2 nicht

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 3

Forschungsfrage:

- Gibt es in beiden Sprachen messbare Unterschiede in der VOT-Produktion der Sprecherin?

Hypothesen:

- Nach dem USA-Aufenthalt ist die VOT im BP länger als normal üblich für die L1.
- Nach dem Brasilien-Aufenthalt wird die VOT wieder kürzer und ist somit näher an der L1- typischen Produktion.

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 3

Versuchsperson:

- die uns bereits bekannte 27-jährige Brasilianerin

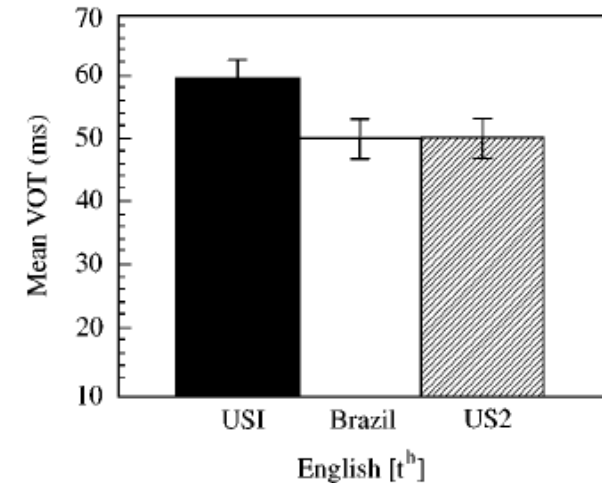
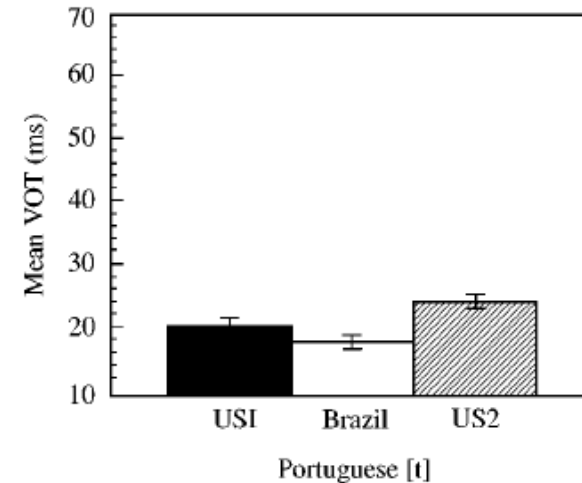
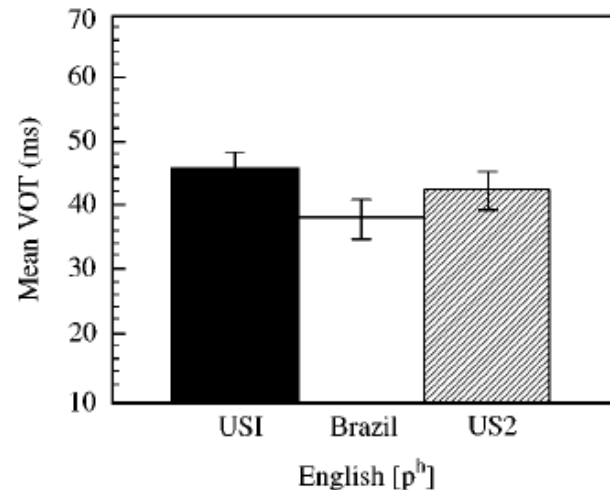
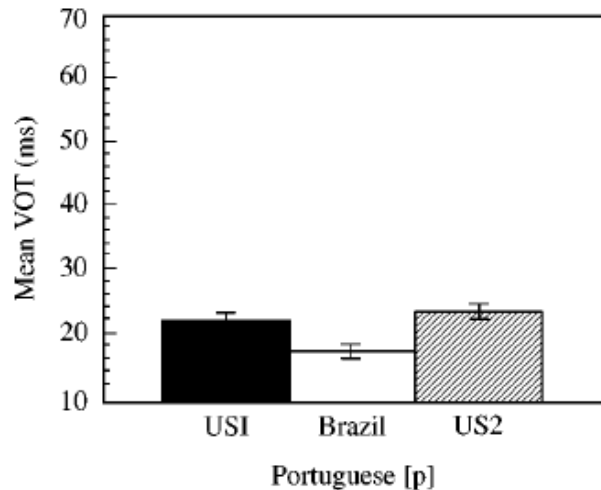
Auswertung der Daten:

- jeweils 30 Token [p], [t], [p^h] und [t^h]
- Audiomaterial und EEG (gemessene Stimmlippenschwingung)

Studie: (Sancier & Fowler, 1997): Experiment 3

Ergebnis:

- VOTs sind in den USA-Sessions länger als in den Brasilien-Sessions
- Englisch [p^h] ist 22 ms länger als das PB [p]
- kein Unterschied der VOT beim englischen [t^h] nach Brasilien- und zweitem USA-Aufenthalt



Studie: (Sancier & Fowler, 1997)

Diskussion:

- VOT-Messungen zeigen Veränderungen im Timing von pharyngaler und oraler Geste
- dies ist in beiden Sprachen der Fall, jedoch konnten nur PB-Hörer den Unterschied wahrnehmen

Gründe für diese Ergebnisse oder andere Ansätze:

- Imitation
- Fleges SLM Theorie: correspondence between phones in L1 and L2
- Untersuchung der Gesten mit der *Motor Theory* wäre sinnvoll
- die Laute sind ähnlich für die Sprecherin

Zusammenfassung

Welche Beweise gibt es, dass die Zweitsprache die Erstsprache von bilingualen Sprechern sogar nach der kritischen Periode beeinflusst?

- akustische Parameter (z.B. Akzentuierung) können als unterschiedlich wahrgenommen werden
- die VPN liegt mit 27 Jahren deutlich außerhalb der kritischen Periode
- die VOT ist ein gute Indikator für die Unterschiede in der Ausführung von Gesten