

Der Zusammenhang zwischen Spracherwerb und Lautwandel

Hauptseminar: Die phonetischen Grundlagen des
Lautwandels

Dozent: Prof. Dr. Jonathan Harrington

Referentin: Julia Anders

Datum: 23. Juli 2009

Gliederung

- Einführung in das Thema
- Die Beständigkeit nasaler Konsonanten
- Der Wechsel zwischen nasaliertem Vokal und Vokal + velarem Nasal
- Der Wechsel zwischen [n] und [l]
- /s/ + nasale Cluster
- Nasal + Obstruentencluster
- Friktion + [w] ergibt einen labialen Frikativ
- Palatalisierte Labiale werden zu Apikalen
- Zusammenfassung & Fazit

Einführung in das Thema

- es gibt sprachliche Parallelen zwischen phonologischen Prozessen des Spracherwerbs und der „erwachsenen“ Phonologie
- beide stammen von denselben zu Grunde liegenden physikalischen und phonetischen Ursachen
- Die Frage ist: Wer initiiert den Lautwandel?, bzw. Wessen Aussprachefehler werden eher von anderen kopiert?
- Ohala: Lautwandel ist ein Prozess der „fehlerhaften akustischen Imitation“

Die Beständigkeit nasaler Konsonanten

- **Daten der Erwachsenensprache:**

- Initiale Nasale sind sehr beständig
- es gibt Fälle, in denen sich fast das ganze Konsonantensystem verändert hat, jedoch die Initialen Nasale gleich geblieben sind

- **Daten der Kindersprache:**

- Nasale können schon sehr früh produziert werden
- nasale Konsonanten sind selten die Ursache von Sprachstörungen

- **Phonetische Grundlage:**

- Nasale haben einfache artikulatorischen Anforderungen
- Nasale unterscheiden sich akustisch von allen anderen Konsonanten: keine Friktion, keinen Burst, keine Unterbrechung der Stimmhaftigkeit

Der Wechsel zwischen nasaliertem Vokal und Vokal + velarem Nasal

- **Daten der Erwachsenensprache:**

- in einigen Sprachen wurden nasalierte Vokale durch Vokal + velarem Nasal ersetzt
- Bsp.: Achinesisch: *huma* > [ʔumɔŋ] (NV > N∇ > NVŋ)

- **Daten der Kindersprache:**

- auch hier konnten solche Wechsel beobachtet werden
- Bsp.: Französisch: *baton* > [batɔŋ]
- ebenso in Mandarin und Japanisch
- bei diesen Sprachen existiert der Wechsel auch in der Erwachsenensprache > womöglich lernen die Kinder den Wechsel in ihrer Sprachgemeinschaft

Der Wechsel zwischen nasaliertem Vokal und Vokal + velarem Nasal

- **Phonetische Grundlage:**

- Velare Nasale werden leicht mit nasalierten Vokalen verwechselt (im Vergleich zu anderen Nasalen)
- Das lässt sich mit den Antiformanten erklären:
 - [m] hat die längste orale Abzweigung und somit den niedrigsten und perzeptiv offensichtlichsten Antiformanten
 - [ŋ] hat die kürzeste orale Abzweigung und somit perzeptiv weniger vom nasalen Konsonanten als [m] oder [n]

Der Wechsel zwischen [n] und [l]

- **Daten der Erwachsenensprache:**

- es ist ganz selten, dass sich Nasale zu anderen Konsonantenklassen verändern ; die Ausnahme ist der Wechsel zwischen [n] und [l]
- Bsp.: Bengalisch: /n/ vor /l/ ergibt ein nasaliertes /ĩ/

- **Daten der Kindersprache:**

- Kinder ersetzen in der Regel laterale Konsonanten mit ‚Glides‘ (Halbvokale, wie z.B. [j]) oder mit Vokalen (z.B. vor Konsonanten)
- es gibt aber auch Fälle, in denen Kinder einen Nasalen durch einen lateralen Konsonanten ersetzt haben

- **Phonetische Grundlage:**

- Erklärung für den Wechsel: akustische Ähnlichkeit (z.B. Antiresonanzen, Stimmhaftigkeit)

/s/ + nasale Cluster

- **Daten der Erwachsenensprache:**

- im Burmesischen entwickelten sich stimmlose Nasale aus initialen Clustern von /s/ + Nasal, z.B.: geschriebenes Tibetisch *sna*, burmesisch /ŋa/
- es wurde gefolgert, dass im Indo-Europäischen *sm* und *sn* zu [m̥] und [n̥] im alten Griechischen wurde
- eine ähnliche Entwicklung für stimmlose Nasale wurde auch im alten Irischen beobachtet

- **Daten der Kindersprache:**

- Kinder, die Englisch lernen, ersetzen stimmlose Nasale für /s/ + nasalem Cluster, z.B.: ‚smack‘ [m̥æk]

/s/ + nasale Cluster

- **Phonetische Grundlage:**

- die meisten Fälle von stimmlosen Nasalen sind kurz vor der Auslösung phonetisch teilweise stimmhaft (vor allem in Anfangspositionen)
- wurde auch bei stimmlosen Nasale von Kindern beobachtet
- Akustisch gesehen repräsentiert eine Sequenz von stimmlosen Nasalen + stimmhaften Nasalen eine starke Angleichung an eine Sequenz von /s/ + stimmhafter Nasal
- das bedeutet: beide erzeugen eine Sequenz von einem stimmlosen breitbandigen Geräusch gefolgt von einem nasalen Konsonanten

Nasal + Obstruentcluster

- **Daten der Erwachsenensprache:**

- Hindi: lange nasalierte Vokale vor finalen stimmhaften Obstruenten haben dazwischen einen nasalen Konsonanten (ist nicht der Fall, wenn der Obstruent stimmlos ist)
- Bsp.: existierendes Morphem: [sĩ:k] und [sĩ:ŋg]

- **Daten der Kindersprache:**

- Kinder produzieren NC-Cluster nicht immer gleich, hängt von Stimmhaftigkeit des Obstruenten ab
- In der Regel produzieren sie den nasalen Konsonanten, wenn der Obstruent stimmhaft ist; sie tilgen den nasalen Konsonanten, wenn der Obstruent stimmlos ist
- Bsp.: Englisch: ‚ants‘ > [ats]; ‚hand‘ > [han]

Nasal + Obstruentencluster

- **Phonetische Grundlage:**

- der unterschiedliche Umgang mit NC-Clustern kann mit dem Effekt der Stimmhaftigkeit der Obstruenten auf den nasalen Konsonanten erklärt werden
- nasale Konsonanten sind bedeutend länger, wenn der folgende Obstruent stimmhaft ist > dadurch werden sie besser wahrnehmbar und werden bei der Reproduktion des Hörers nicht so leicht getilgt

Friktion + [w] ergibt einen labialen Frikativ

- [w] = stimmhafter labial-velarer Approximant
- **Daten der Erwachsenensprache:**
 - Songkhla (Thai-Sprache): freie Wechsel zwischen dem initialen Cluster [k^hw] und [f]
 - Bsp.: [k^hwai] > [fai]
 - ähnliche Trends in vielen anderen Sprachen: wenn die Friktion zu einem labial-velarem Approximanten hinzugefügt wird, führt das eher zu einem labialen Frikativ (anstatt zu einem velaren)
- **Daten der Kindersprache:**
 - Viele Autoren berichten: englischsprachige Kinder ersetzen initiale *sw*-Cluster mit [f] oder [w]
 - Bsp.: ‚sweet‘ > [fi:t]
 - ein verwandtes Bsp. aus dem Deutschen: *Schwanz* > „fatz“

Friktion + [w] ergibt einen labialen Frikativ

- **Phonetische Grundlage:**

- angenommener Grund für den Wandel:
 - es gibt zwei potentielle Geräuschquellen (labial & velar)
 - die velare Geräuschquelle ist stark gedämpft (durch die Tiefpassfilterungs-Eigenschaften von dem vorangehenden Luftraum)
 - die labiale Geräuschquelle dagegen ist nicht Gegenstand von irgendeiner solchen Filterung
 - demnach nimmt man die labiale Geräuschquelle eher wahr

Palatalisierte Labiale werden zu Apikalen

- **Daten der Erwachsenensprache:**

- es gibt eine Menge an phonologischen Beweisen, dass palatalisierte Labiale zu Apikalen werden
- Bsp.: tschechisch [mʲɪstɔ] > ost-böhmisch [nɪstɔ]

- **Daten der Kindersprache:**

- Kind, das Russisch lernt:
 - was am meisten vorkommt: palatalisierten Labiale werden ersetzt durch Dentale
 - eher seltener: palatalisierte Dentale werden ersetzt durch Labiale oder durch Velare

Palatalisierte Labiale werden zu Apikalen

- **Phonetische Grundlage:**

- Der Übergang des 2. Formanten bei einem palatalisierten Labial ist dem bei einem Dental nahezu identisch
- Wenn man über andere Hinweise hinwegsieht, sind die Hörer dafür verantwortlich, dass sie palatalisierte Labiale für Dentale halten und sie als solche wiederholen

Zusammenfassung & Fazit

- es gibt deutliche Parallelen zwischen phonologischen Prozessen in der Erwachsenensprache und in der Kindersprache
- das bedeutet aber nicht, dass Kinder für den Lautwandel verantwortlich sind
- Auf die Frage nach dem „Begründer von Maxi-Lautwandeln“ (die sich in einer ganzen Sprachgemeinschaft ausbreiten) gibt es – laut Ohala – noch keine Antwort

Literatur:

Greenlee, M. & Ohala, J. J. (1980). Phonetically motivated parallels between child phonology and historical sound change, *Language Sciences*, 2, 283-308.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!