

LMU

Institut für Phonetik und
Sprachverarbeitung

WS 2007/08

How gradual is sound change?

Venice International University

*Phonetic and technological aspects of
speaker characteristics*

Anna Rühl

19. Oktober 2007

Übersicht

- Modelle des Lautwandels
 - Regelmäßiger Wandel
 - Phonetisch graduell
 - Lexikalisch abrupt
 - Lexical Diffusion
 - Phonetisch abrupt/diskret
 - Lexikalisch graduell
- Belege für die Modelle
 - Synchron
 - Diachron
- Lautwandel und Perzeption
- Zusammenfassung

Lautwandel - Modelle

- Was ist die Grundeinheit des Lautwandels?
 - Laute?
 - oder
 - Wörter?

Klassische Modelle des Lautwandels

Position der Junggrammatiker

-

Lexical diffusion

Position der Junggrammatiker

- Lautwandel ist regelmäßig
- Er betrifft gleichzeitig und ausnahmslos alle Wörter, die das entsprechende Phonem enthalten → *lexically abrupt*
- Laute ändern sich graduell, in unmerklichen Zwischenschritten → *phonetically gradual*
- Wandel ist allein durch die phonetische Umgebung bestimmt

Position der Junggrammatiker

„... every sound change, inasmuch as it occurs mechanically, takes place according to laws that admit no exception.“ (Osthoff & Brugmann, 1878)

Lexical Diffusion (Wang 1969)

- Einheit des Wandels ist das Wort
- Die phonetische Veränderung vollzieht sich ohne Zwischenstufen
→ *phonetically abrupt/discrete*
- Zunächst nur in bestimmten Wörtern, schließlich Verbreitung im Lexikon
→ *lexically gradual*

Lexical Diffusion

„ We hold that words change their pronunciations by discrete, perceptible increments (i.e. phonetically abrupt), but several at a time.“ (Wang & Cheng, 1977)

Belege für die Theorien

Untersuchungen zu synchronen
Prozessen

Position der Junggrammatiker

- Untersuchungen zu Vokalveränderungen in Spontansprache zeigen regelmäßigen, rein phonetisch bedingten Wandel, der alle Charakteristika des „junggrammatischen“ Wandels zeigt: (Labov et. al., 1972)

Position der Junggrammatiker

- Jedes Wort, das die entsprechende phonetische Umgebung zeigt, ist betroffen
- Der Wandel scheint graduell zu sein
- Die Bedingungen für den Lautwandel sind rein phonetischer Natur

Position der Junggrammatiker

- Labov et. al., 1980:
Untersuchung zu Homonymen *too-two*,
know-no zeigte keinen Einfluss der
lexikalischen Eigenschaften.

Lexical Diffusion

- Belege aus Cheng & Wang 1977:
Tonveränderungen vom
Mittelchinesischen zu einem modernen
Dialekt weisen einen *lexical split* auf:

Lexical Diffusion

	Heutiger Ton	
MC initialer Konsonant	3b	2b
b	6	7
v	1	3
d	11	14

Lexical Diffusion

- Middle Atlantic Raising:
Gespannt-ungespannt Opposition von
kurzem /a/ in geschlossenen Silben
[a]- [e: ^ə]
z.B. [m e: ^ə d], [gl e: ^ə d] aber [sad]

Lexical Diffusion

- Labov *et. al.* 1972 untersuchten *Middel Atlantic Raising* in Philadelphia und fanden alle Anzeichen dafür, dass es sich nicht um eine einfache phonologische Regel handelt, die auf *einem* zugrundeliegendem Phonem operiert:

Lexical Diffusion

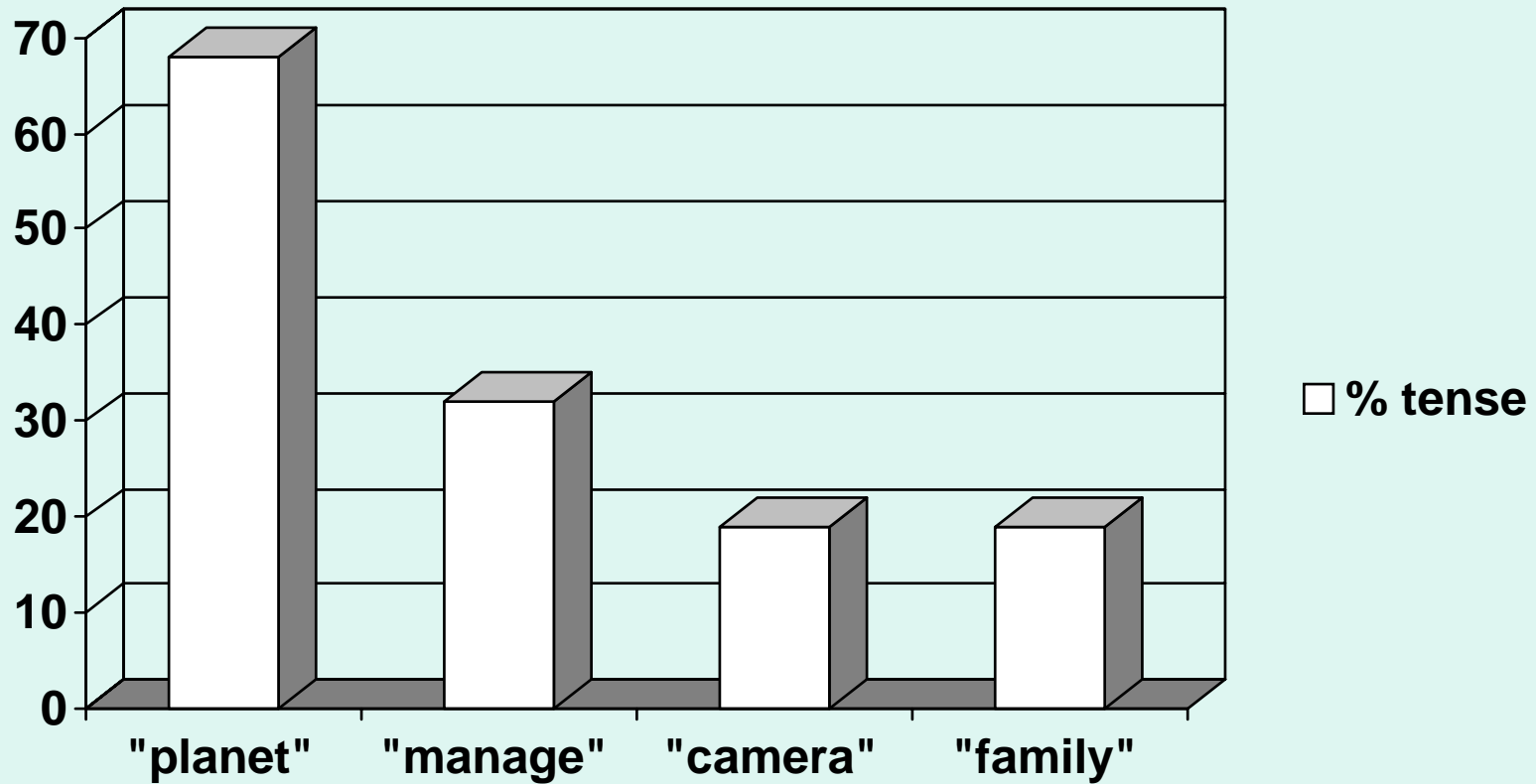
- Unvorhersagbare Verteilung
 - Muster ist schwer zu erlernen
 - Kategoriale Wahrnehmung der /a/ Klassen
- Der Prozess, der zu dieser Verteilung geführt hat, muss *lexical diffusion* gewesen sein

Lexical Diffusion

- Dieser Prozess scheint immer noch von Bedeutung zu sein:

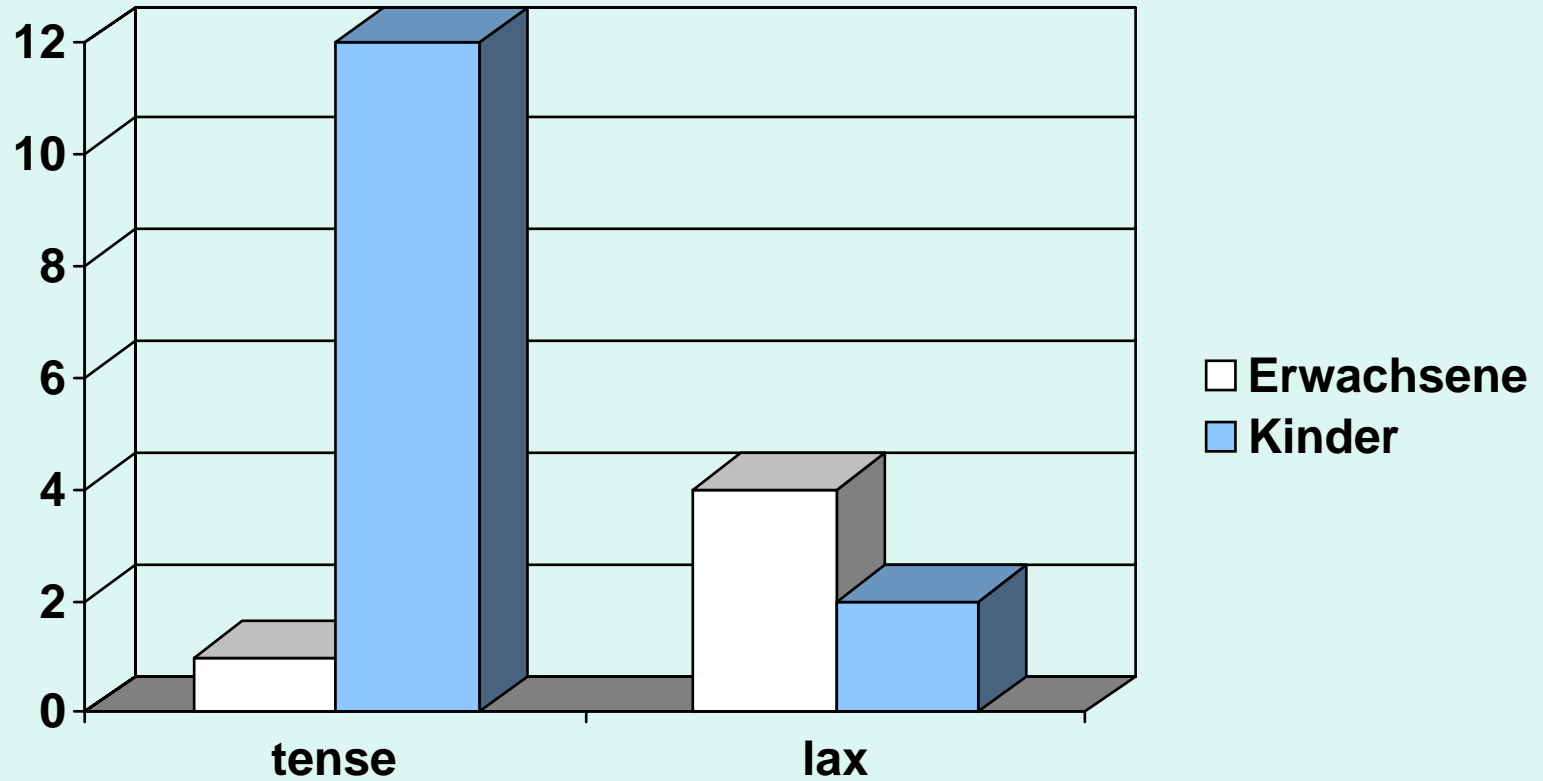
Sprecher zeigten eine Tendenz, in bestimmten Wörtern gespanntes /a/ zu sprechen, obwohl der Kontext (_NV) in früheren Untersuchungen keinen solchen Effekt gezeigt hatte:

Lexical Diffusion



Tendenz der VP „planet“ mit gespanntem /a/ auszusprechen.
Labov *et. al.*, 1980.

Lexical Diffusion



Vergleich über Altersgruppen

Die Modelle im Vergleich

	regelmäßig	Lex. Diff.
diskret	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Phonet. Bedingtheit	fein	grob
Lex. Ausnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sozialer Affekt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
erlernbar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
vorhersagbar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ergebnisse

- Belege für beide Theorien des Lautwandels lassen sich finden

→ Auch diachron?

Belege für die Theorien

Betrachtung diachroner Prozesse

Diachroner Prozesse

- Auch hier lässt sich beides nachweisen:
 - regelmäßiger, „junggrammatischer“ Lautwandel z.B. im *Great Vowel Shift*
 - Lexical Diffusion z.B. in der Entwicklung von middle English /ē/
 - Verkürzung z.B. in „head“, „dead“
 - Erhöhung in „read“, „mead“

Welche Theorie ist richtig?

Wie lässt es sich erklären, dass
beide Theorien zu stimmen
scheinen?

Erklärung

- Lexical diffusion ≠ Lautwandel
 - Der Laut wechselt vielmehr von einer abstrakten Klasse („gespannt“) in eine andere („ungespannt“)
 - Lexical diffusion betrifft höherrangige, abstraktere, **phonologische** Veränderungen
- Regelmäßiger Lautwandel betrifft weniger abstrakte Ausspracheregeln

Perzeption und Lautwandel

Perzeption und gradueller Wandel

- Ändern sich die Grenzen im perzeptiven Vokalraum?

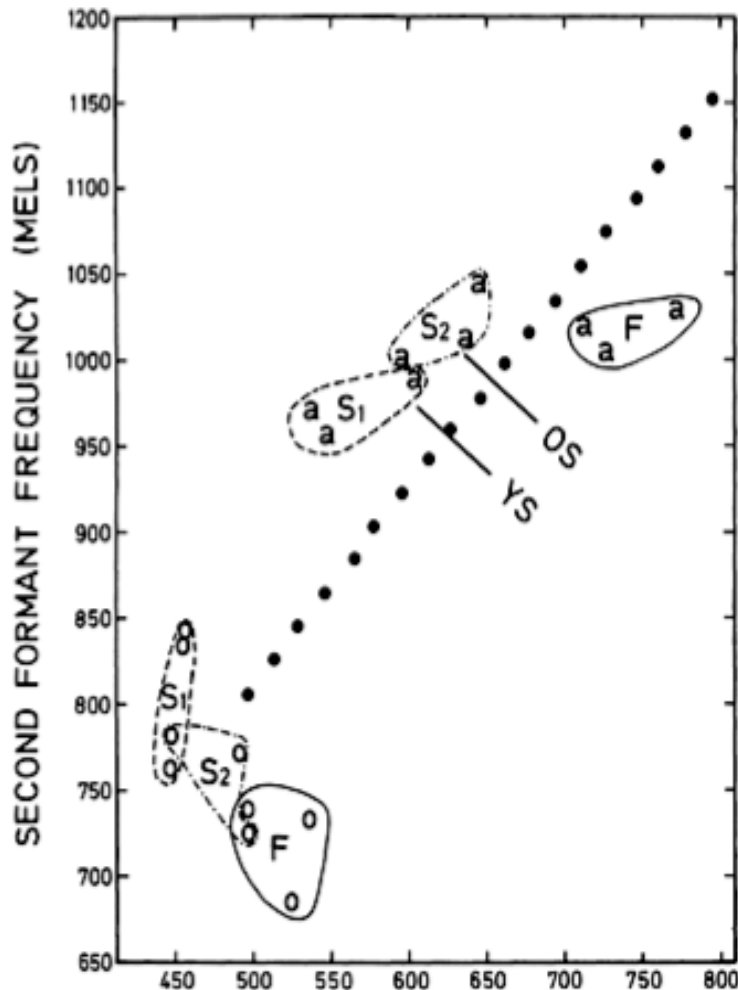
Perzeption und gradueller Wandel

- Janson (1983): Studie zum /a:/ des stockholmer Schwedischen, das weiter hinten gebildet wird, als in anderen Dialekten.
- Handelt es sich um einen Lautwandelsprozess?

Perzeption und gradueller Wandel

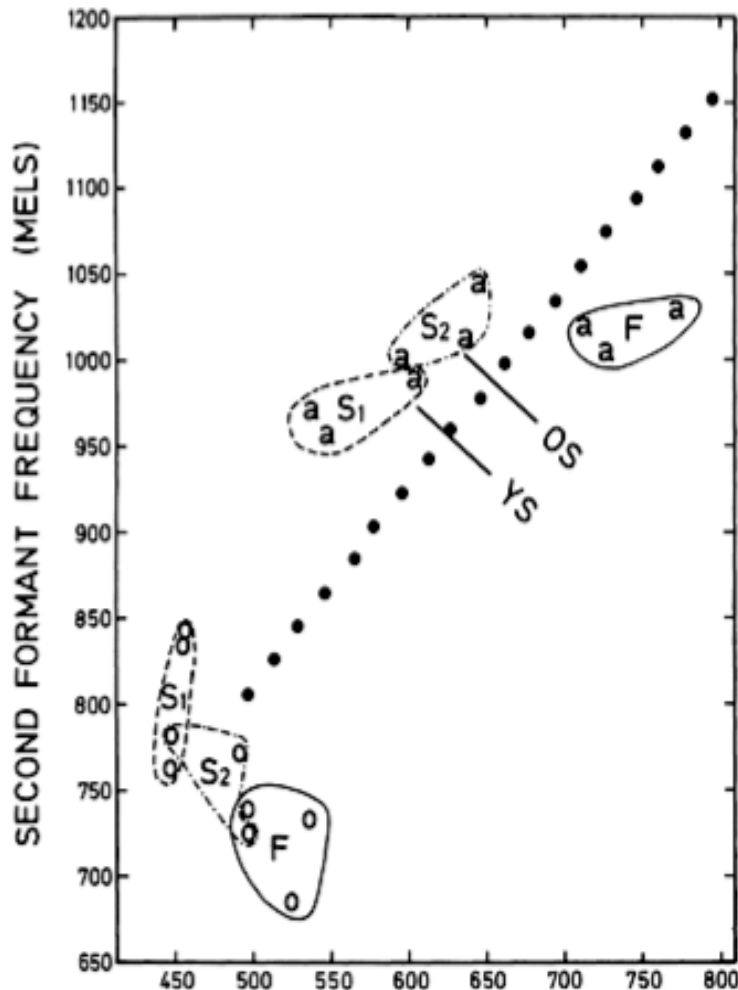
- Janson (1983): Studie zum /a:/ des stockholmer Schwedischen
 - Handelt es sich um einen Lautwandelsprozess?
- Hat sich die Phonemgrenze zwischen /a:/ und /o:/ zwischen den Generationen verschoben?

Perzeption und gradueller Wandel



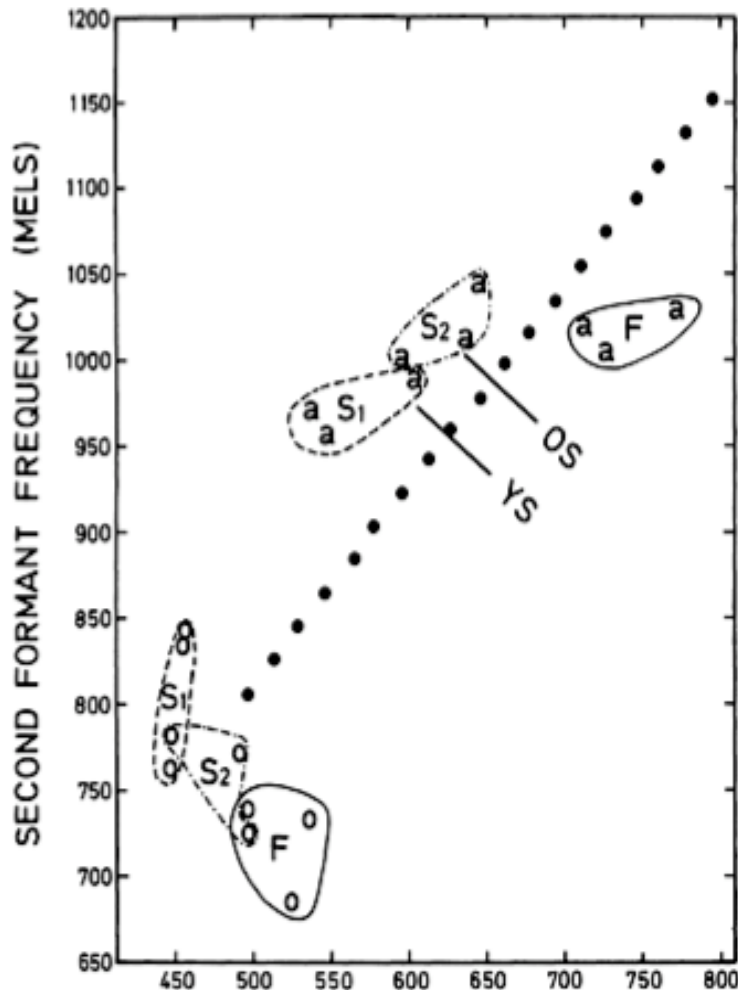
- Produktionsexperiment
- Perzeptionsexperiment mit 20 synthetischen Stimuli, F1, F2 systematisch variiert
- Aufgabe: Identifikationstest (forced choice); Transliteration

Perzeption und gradueller Wandel



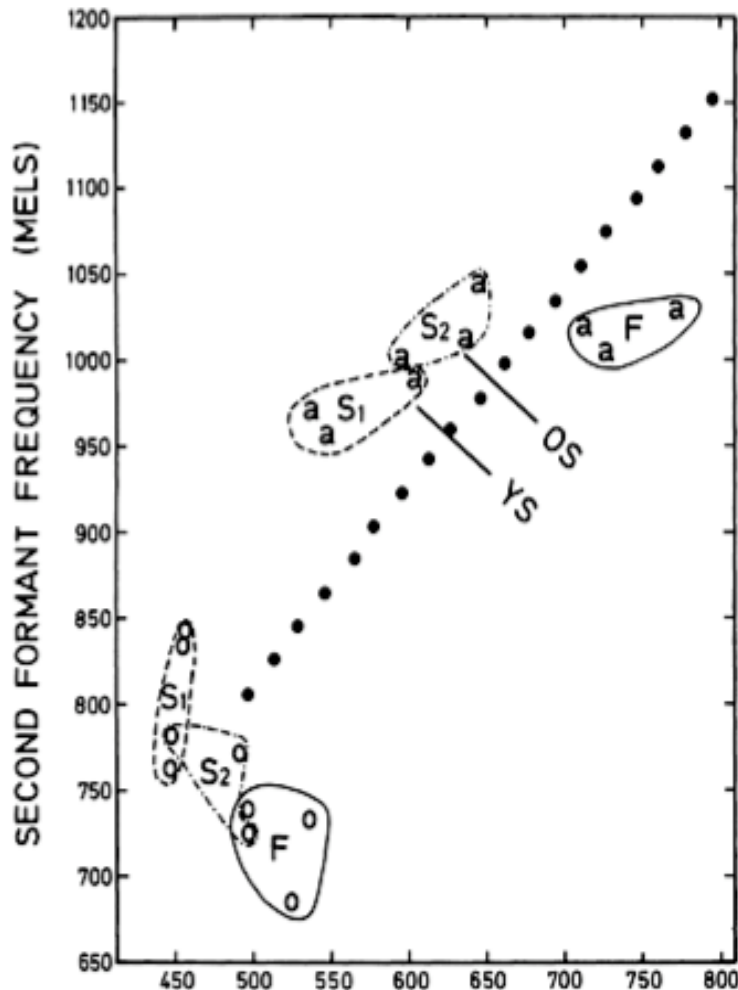
- Perzeption:
Grenze der älteren VP
deutlich über der der
jüngeren

Perzeption und gradueller Wandel



- Produktion:
/o:/ : bei den jüngeren VP zentralisierter
/a:/ : beim Vater offener, etwas weiter vorne

Perzeption und gradueller Wandel



- Produktionsunterschiede sind größer als die bei der Perzeption
- Produktion einfacher zu verändern als Perzeption?
- Veränderte Produktionsnorm beeinflusst Perzeptionsmechanismen

Schlussfolgerungen

- Lautwandel kann sich sowohl **graduell** als auch **diskret** vollziehen
- Wichtig für das Verständnis des Wandels ist es, auch die **Perzeption** zu berücksichtigen
- Entscheidend ist der Wandel in der **Produktionsnorm** des Individuums.

Andere Teile des individuellen linguistischen Systems werden später angepasst.

Quellen

- Labov, W. (1981) Resolving the Neogrammarian Controversy. *Language* 57. 267-308.
- Janson, T. (1981) Sound Change in Perception and Production. *Language* 59. 18-34.
- Wang, W. (1969) Competing Sound Change as a Cause of Residue. *Language* 45. 9-25.
- Wang, W. and Cheng, C. (1977) Tone Change in Chao-Zhou Chinese: A Study in Lexical Diffusion. In: Wang (ed.). *The Lexicon in Phonological Change*. The Hague: Mouton. 86-100.
- Labov, W., Yaeger, M. and Steiner, R. (1972) *A Quantitative Study of Sound Change in Progress*. Philadelphia: US Regional Survey.
- Labov, W. *et al.* (1980) Social Determinants of Sound Change. (Final report on NSF SOC-75-00245.) Philadelphia: US Regional Survey.