

Modelle des Lautwandels: Ohala und Beddor

Jonathan Harrington

In /vdata/Seminare/Prosody/lit

- [1] Ohala, J. (1993). The phonetics of sound change. In C. Jones (Ed.) *Historical Linguistics: Problems and Perspectives*. Longman: London. (p. 237–278). **ohala93.pdf**
- [2] Beddor, P., A. Brasher & Narayan, C. (2007). Applying perceptual methods phonetic variation and sound change. In M.J. Solé et al. (Eds.), *Experimental Approaches to Phonology*. OUP: Oxford. (p.127-143). **beddor07.pdf**
- [3] Beddor, P. (2012) Perception grammars and sound change. In M-J Solé & D. Recasens (Eds.) *The Initiation of Sound Change*. Benjamins: Amsterdam. (p. 37-55). **beddor12.pdf**

Haupteigenschaften von Ohalas Modell

- Es wird zwischen dem **Ursprung** und der **Verbreitung** des Lautwandels unterschieden
- Der Ursprung des Lautwandels ist oft eine **fehlerhafte Interpretation des Hörers**: Hypo- und Hyperkorrektur.

Koartikulation und der Ursprung des Lautwandels

Koartikulation ist für Ohala oft der Ursprung des Lautwandels.

Hörer kompensieren oder normieren für die Koartikulation.

Lautwandel kann vorkommen, wenn ausnahmsweise Hörer ungenügend (Hypocorrection) oder zu viel (Hypercorrection) für die Koartikulation kompensieren.

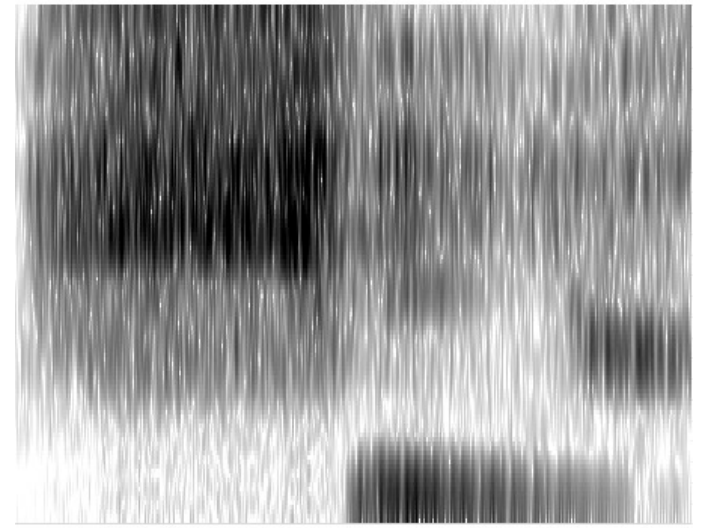
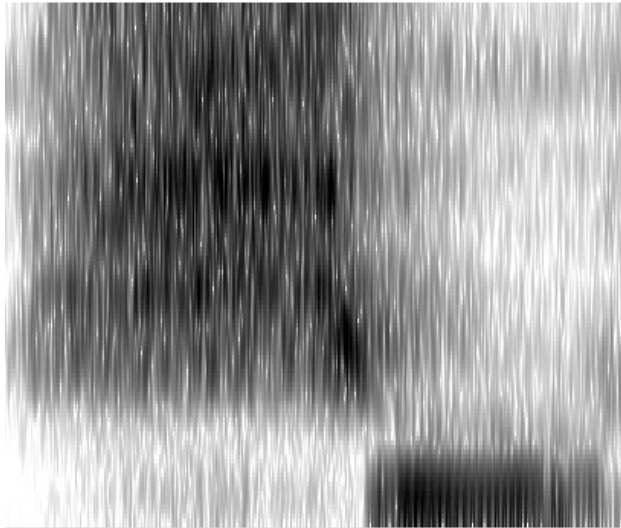
Nur ein Bruchteil der Koartikulation verursacht Lautwandel, weil wir als Hörer in der Regel so effektiv für Kontext normieren

Koartikulation und Produktion

Schuf

Schief

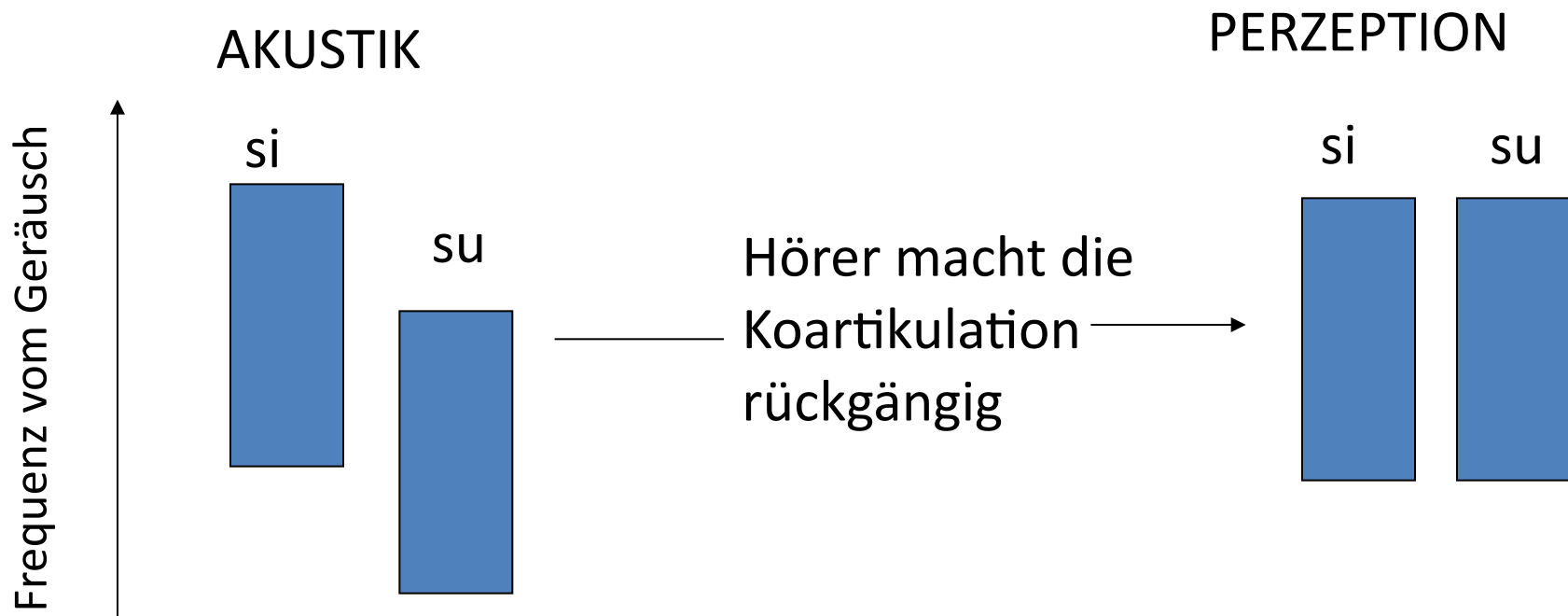
Frequenz



Zeit

Perzeptive Normierung (Kompensierung) für die Koartikulation

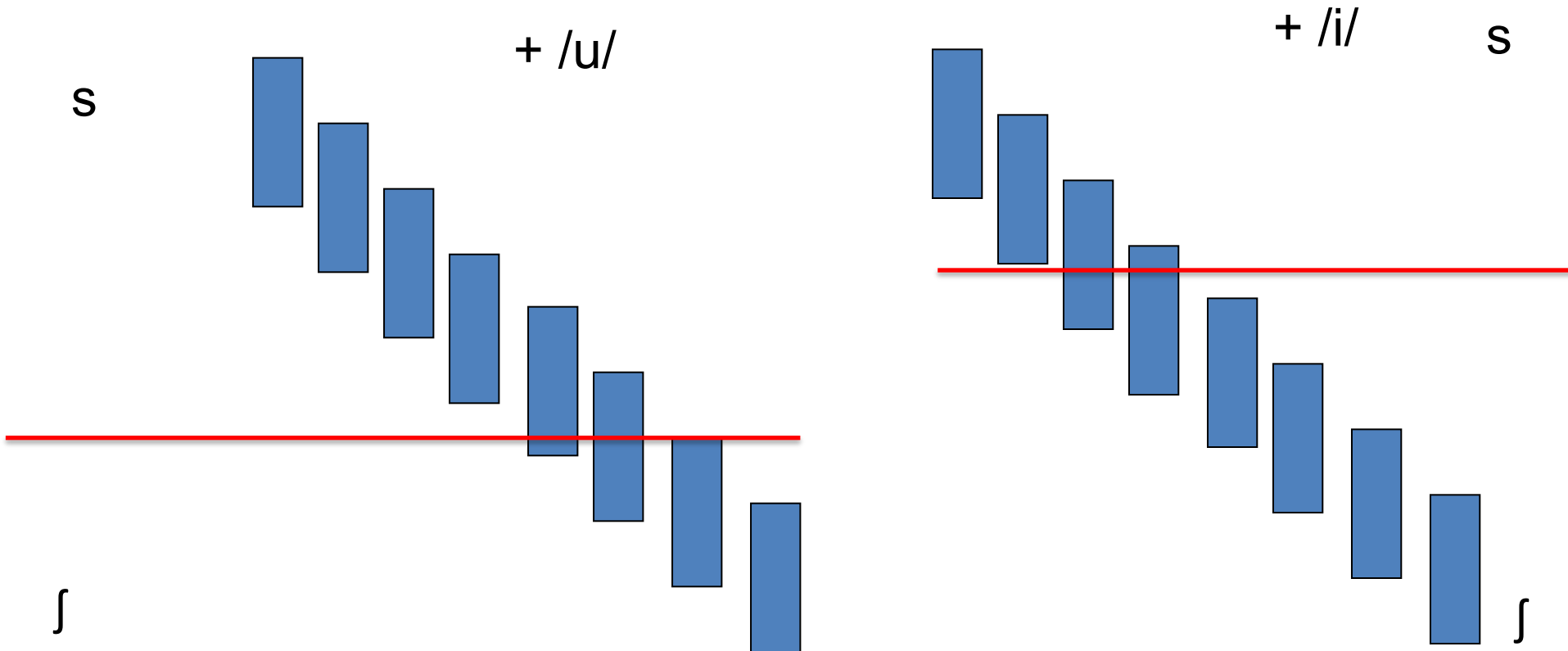
1. Lippenrundung verursacht eine akustische Senkung der Energie im Geräusch.
2. Ein Hörer kennt die Wirkungen der Lippenrundung und 'schiebt' **perzeptiv** das Geräusch vom gerundeten [s] in der Frequenz nach oben¹



1. Mann & Repp (1980) *Perception & Psychophysics*, 28, 213-228.

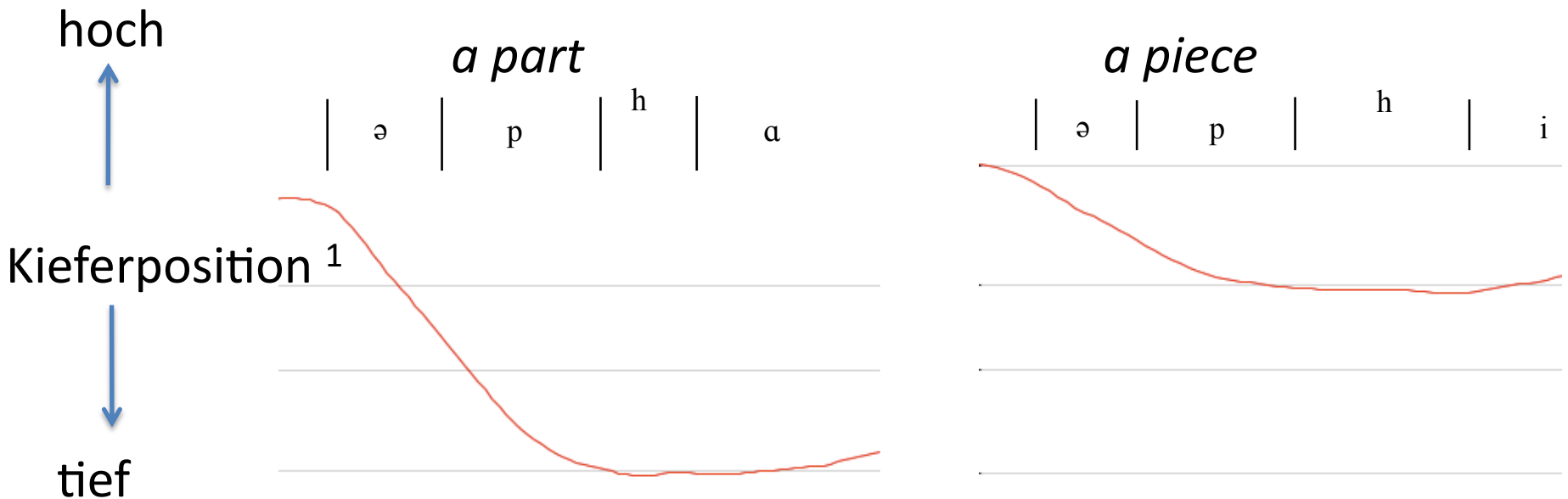
Perzeptive Kompensierung für Koartikulation: Evidenzen¹

1. Kontinuum synthetisieren zwischen /s/ und /ʃ/ durch Geräusch-Senkung
2. Kontinuum mit /u/ und mit /i/ verbinden
3. Forced-choice test: war es ein /s/ oder /ʃ/?



4. Hörer nehmen mehr /s/ im /u/-Kontext war, weil Geräusch-Senkung teilweise der Koartikulation perzeptiv zugeordnet wird.

Koartikulation und Verbindung mit Lautwandel



Lautwandel

AHD /gast, gasti/ -> /gast, gæstə/

Entwicklung von Vokalharmonie

Hungarisch

hoz-unk ('wir bringen')

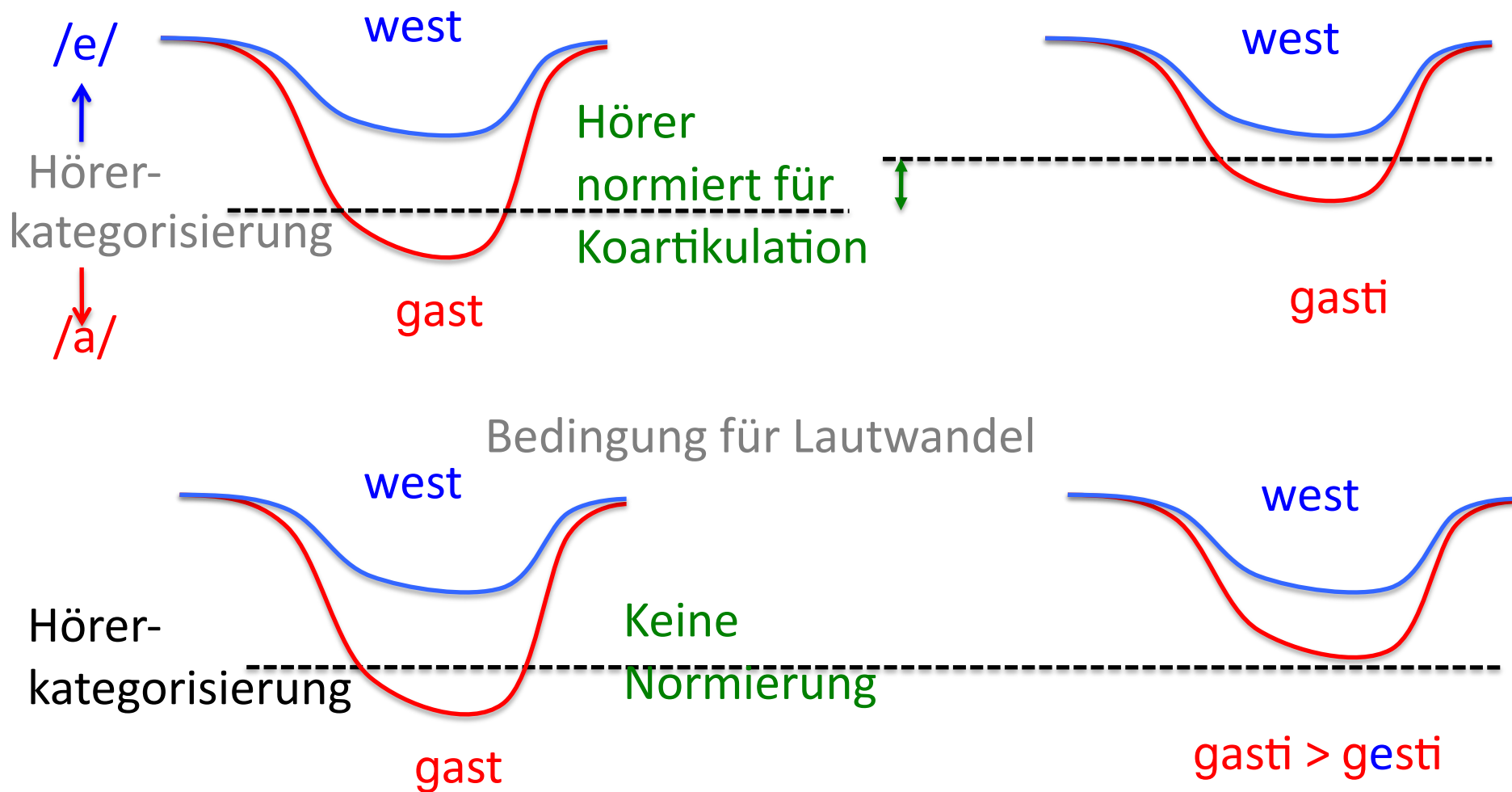
hintere Vokale

néz-ünk ('wir schauen')

vordere Vokale

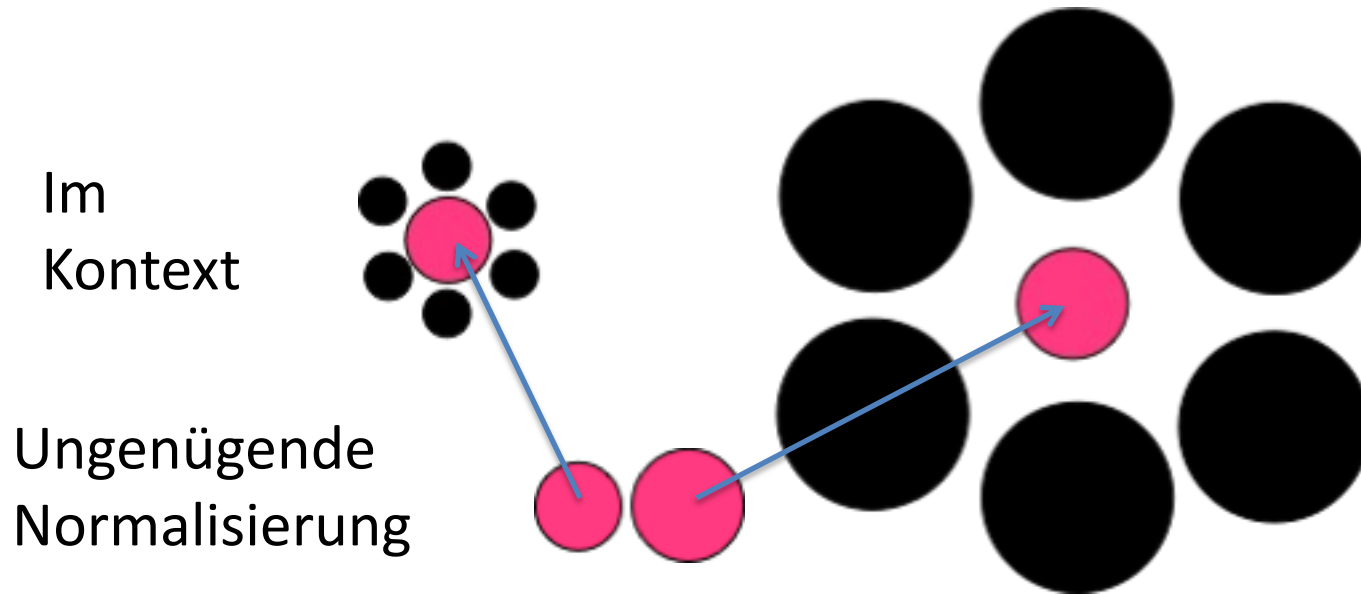
1. <https://www.phonetik.uni-muenchen.de/~jmh/papers/harringtonhoolepouplier.pdf>

VCV-Koartikulation, Perzeption, Hypokorrektur, Lautwandel



Lautwandel hier ist im Ohr des Hörers (und kann – aber muss nicht – auf dessen Sprachproduktion übertragen werden)

Hypokorrektur = ungenügende Normierung für Kontext



Im Kontext

ungenügende
Normalisierung



man



bad



Damit verbundener
Lautwandel

Latein: '**manus**' > Fr. '**main**' = /m/ (*Hand*)

Phonologisierung: Neue Phoneme wegen Hypokorrektur

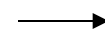
Sprecher

Hörer

Hörer als Sprecher

/ban/

rekonstruiert /bãñ/



Mini-

Lautwandel:

/ba, bã/

rekonstruiert /ban/

/an/ -> /ãñ/

kompensiert für
Koartikulation

/ã/ wird phonologisiert und
daher kontrastiv

erzeugt

[bãñ]

Akustik

→ [bãñ]

[ba, bã]

Fr: *bas, bain*

Warum wird ungenügend korrigiert?

Eventuell weil der Kontext, der für die Koartikulation verantwortlich ist, allmählich verloren geht.

zB Sprecher /on/

Nasalisierung

[õn]

Koart. Kompensierung

Hörer rekonstruiert /on/

Nasalisierung und silbenfinale
K Schwächung

[õⁿ]

[ⁿ] wird kaum wahrgenommen,
**daher geht der Ursprung für
Nasalisierung verloren**, daher
keine Kompensierung

rekonstruiert: /õⁿ/ oder eher /õ/

Hypokorrektur

Der Hörer normiert
ungenügend für Kontext

Die koartikulatorischen
Wirkungen werden
versehentlich als
Eigenschaft eines Lautes
interpretiert

Hyperkorrektur

Der Hörer normiert zu
viel für Kontext

Ein Laut wird versehentlich der
Koartikulation zugeordnet.

Zu viel Korrektur = Hyperkorrektur -> Dissimilation



Hier wird zu viel für Kontext (Perspektive) normiert – was dazu führt, dass die Zwillinge unterschiedlicher Größe erscheinen¹.

1.

<http://www.welt.de/wissenschaft/artikel/e11443233/Darum-fallen-Sie-auf-optische-Taeuschungen-rein.html>

Dissimilation

Latin /kwinkwe/ →



Lippenrundung

/kinkwe/ (cf. French, Italian *cinque*)

Der Hörer: der erste /w/ entsteht aufgrund der Koartikulation und wird daher entfernt

Hyperkorrektur und Dissimilation

Hyperkorrektur-Lautwandel betrifft eher Laute, die mehrere Segmente überbrücken, also Merkmale, die ein langes Zeitfenster haben (von über 100 ms). Wie zB Labialisierung, Palatalisierung, Velarisierung = **die nicht robusten** Sprachlaute.

Robuste Sprachlaute

Kontraste wie /p, t, m/, die in den meisten Sprachen vorkommen.

Nicht-robuste Sprachlaute

Laute, die es in Sprachen nur gibt, nachdem die robusten Laute ausgeschöpft sind.

zB keine Sprache macht einen /t_w, k_w/ Kontrast, ohne auch einen /t, k/ zu machen. Daher ist /_w/ nicht robust.

Weitere Unterschiede

Hypokorrektur-Lautwandel

Hyperkorrektur-Lautwandel

Der Kontext, der für den Lautwandel verantwortlich war:

geht oft verloren

kann **nie** verloren gehen

zB /o**n**/ → /o/

k**w**ink**w**e/ → /kink**w**e/

Kann Lautwandel neue Segmenten bilden, die noch nicht Bestandteil des Phoneminventars sind?

Ja, wie /õ/

Nein

Lautwandel ist für Ohala 'abrupt'

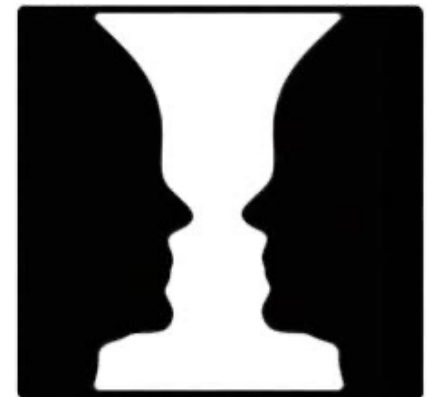
Im Falle der koartikulatorischen Nasalisierung in VN

Ohala: Hörer parsen (assoziiieren) die koartikulatorische Nasalisierung (i) fast immer mit dem Nasalkononanten oder (ii) sehr sehr selten mit dem Vokal.

(i) der Vokal wird als oral perzipiert (der selbe Vokal in 'ban', 'bad'), und kein Mini-Lautwandel

(ii) ist eine fehlerhafte Interpretation des Hörers:
der Vokal wird als nasal perzipiert Mini-Lautwandel

Hörer schwanken kategorial zwischen (i, ii).
Insofern ist für Ohala Lautwandel 'abrupt'
und wie ein Bild mit zwei möglichen
Interpretationen : der Vokal wird entweder
nicht (i) oder doch (ii) nasal perzipiert.



Lautwandel ist für Beddor (2007, 2012) kontinuierlich

- i. Koartikulation wird aktiv in der Perzeption verwendet: [ã] ist ein Cue für /m/ in 'Lamm'.
- ii. Hörer haben die Wahl, inwiefern sie sich darauf lassen (cue-trading).
- iii. Die Nasalisierung wird zumindest teilweise mit dem Vokal assoziiert (und führt daher zu Lautwandel), wenn immer mehr (i)

Contra Ohala:

- Lautwandel ist kein Fehler, sondern entsteht aufgrund von 'cue-trading'
- Lautwandel ist nicht abrupt sondern allmählich

Der synchrone Pfad zum Lautwandel in Beddor

Der Fortschritt des Lautwandels in der Produktion und Perzeption von VN in Am. Engl. zB *sent*, *send*

Produktion: starkes N, V oft nasalisiert.

Perzeption: Hörer kompensieren teilweise für die Koartikulation (etwas von der Nasalisierung bleibt perzeptiv am Vokal hängen)

Produktion: N ist schwacher, $\tilde{V}$ Koartikulation ausgeprägter.

Perzeption: ein 'trading relationship' (TR): Hörer identifizieren die Nasalisierung, ohne diese dem N oder V zuzuordnen. (Am Engl. *send*)

Produktion: schwaches N, starke $\tilde{V}$.

Perzeption: Vowelnasalisierung wird phonologisiert. Keine Kompensierung, kein TR, Hörer reagieren sehr stark auf Nasalisierung im Vokal (Am Engl *sent*)

Diskriminierung: sind diese Paare identisch oder nicht?

S = kurz, L = Lang

1. $\tilde{V}_S N_S$ und $\tilde{V}_S N_L$
2. $\tilde{V}_S N_S$ und $\tilde{V}_L N_L$
3. $\tilde{V}_L N_S$ und $\tilde{V}_S N_L$

Ergebnisse

< sind weniger diskriminierbar

Trading relationship

send: $3 < (1, 2)$

Phonologisierung

send (2) < *sent* (2)

send (3) < *sent* (3)

Wenn die Nasalisierung phonologisiert worden ist, müssten Hörer Nasalisierungsunterschiede im Vokal sehr viel Aufmerksamkeit schenken.