

# Wie entsteht und verbreitet sich Lautwandel in der Gemeinschaft?

Das Lautwandel-Modell von John Ohala

Jonathan Harrington

Siehe insbesondere

Ohala, J. J. 1993. The phonetics of sound change. In Charles Jones (ed.), *Historical Linguistics: Problems and Perspectives*. London: Longman. 237-278

und andere Veröffentlichungen hier

<http://linguistics.berkeley.edu/PhonLab/users/ohala/index3.html>

Forschung im IPS auf Ohalas Modell basiert

Harrington, J., Kleber, F., and Reubold, U. (2008).

[Compensation for coarticulation, /u/-fronting, and sound change in Standard Southern British: an acoustic and perceptual study. \*Journal of the Acoustical Society of America\*, 123, 2825-2835.](#)

# Haupteigenschaften von Ohalas Modell

- Eine enge Beziehung zwischen synchroner Variabilität und Lautwandel.

Ohala: "Today's variability is tomorrow's sound change"

## Synchrone Variabilität

1. *I...do...not...know*

2. *I do not know*

3. *I don't know*

4. *I dunno*

5. *dunno*

6. [ãǎn:əũ]

7. [ãǎ]

[ʔaɪgəntliç]

[aɪŋniç]

[aɪŋliç]

[aɪnɪ]

[ãɪ]

[ãɪ]

## Lautwandel

Cholmondeley

Stadt in England

[tʃʌmlɪ]

Mittelenglisch:

[tʃɔlmɔndəleɪ]

Cholmund's lea/leigh

Lea/leigh = Weide

# Haupteigenschaften von Ohalas Modell

- Lautwandel-Analyse kann nur durch die physischen Prinzipien der Sprachproduktion und –perzeption verstanden werden.

Analog zur Geologie...

...progress in geology was made by adopting the uniformitarian principle, that the composition of the stars and the earth and the forces and processes that shaped them are the same as the elements and forces that are detectable now

Sound change is based on uniformitarianism: variation in speech studied today parallels variation in centuries past.

# Haupteigenschaften von Ohalas Modell

- Es muss zwischen den **Ursprung** und die **Verbreitung** des Lautwandels unterschieden werden
- Der Ursprung des Lautwandels ist eine **Fehlinterpretation des Hörers**: Hypo- und Hyperkorrektur.
- Lautwandel ist nicht kognitiv, nicht phonologisch, und nicht teleologisch (ziellos).
- Lautwandel ist hörbar und abrupt: dessen **Verbreitung** kann allmählich sein

### 3. Ursprung des Lautwandels nach Ohala

### 3. Ursprung des Lautwandels

Lautwandel wird allzu oft im Rahmen der Vereinfachung der Artikulation interpretiert (also Lautwandel kommt zustande, weil sich Sprecher nicht so viele Mühe geben wollen).

Ohalas Kritik:

- es ist sehr schwierig, artikulatorische Mühe, oder Vereinfachung der Artikulation zu definieren.
- akustische Eigenschaften und der Hörer spielen eine viel bedeutendere Rolle als zuvor vermutet.

# 3. Ursprung und Verbreitung des Lautwandels

1. Variation in der Produktion der Sprache verursacht **Zweideutigkeiten in der Perzeption** der Sprache.
  2. Wegen der Zweideutigkeiten macht der Hörer manchmal eine **falsche Interpretation** des intendierten Lautes. Dies ist der Ursprung eines **Mini-Lautwandels**.
  3. Ob dieser Mini Lautwandel zu einem tatsächlichen (Maxi) Lautwandel wird, hängt von psychologischen und soziologischen Faktoren ab.
1. Und 2: = der **Ursprung** des Lautwandels.  
3: = die **Verbreitung** des Lautwandels.
1. und 2, **und nicht 3**, gehören (laut Ohala) zur Phonetik und sollen experimentell untersucht werden.



## Wie kommt laut Ohala ein Mini Lautwandel zustande?

Im allgemeinen durch eine vom Hörer, **falsche Interpretation der Koartikulation.**

Hypokorrektur

Die koartikulatorischen Wirkungen werden versehentlich als intendiert interpretiert

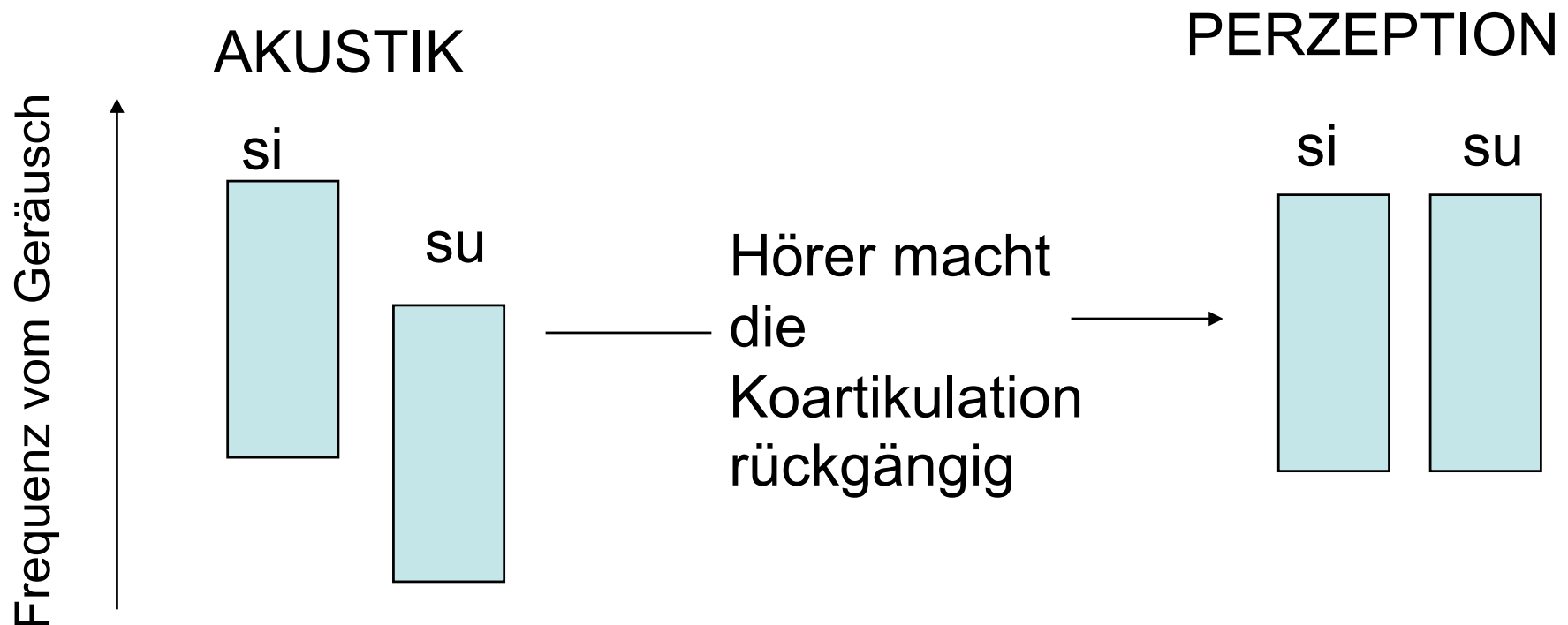
Hyperkorrektur

Ein intendiertes Merkmal wird versehentlich der Koartikulation zugeordnet.

Die Grundlage für Hypo- und Hypokorrektur ist, dass in der Sprachwahrnehmung **Hörer für die Koartikulation kompensieren...**

# Kompensierung für die Koartikulation: ein Beispiel

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 oben

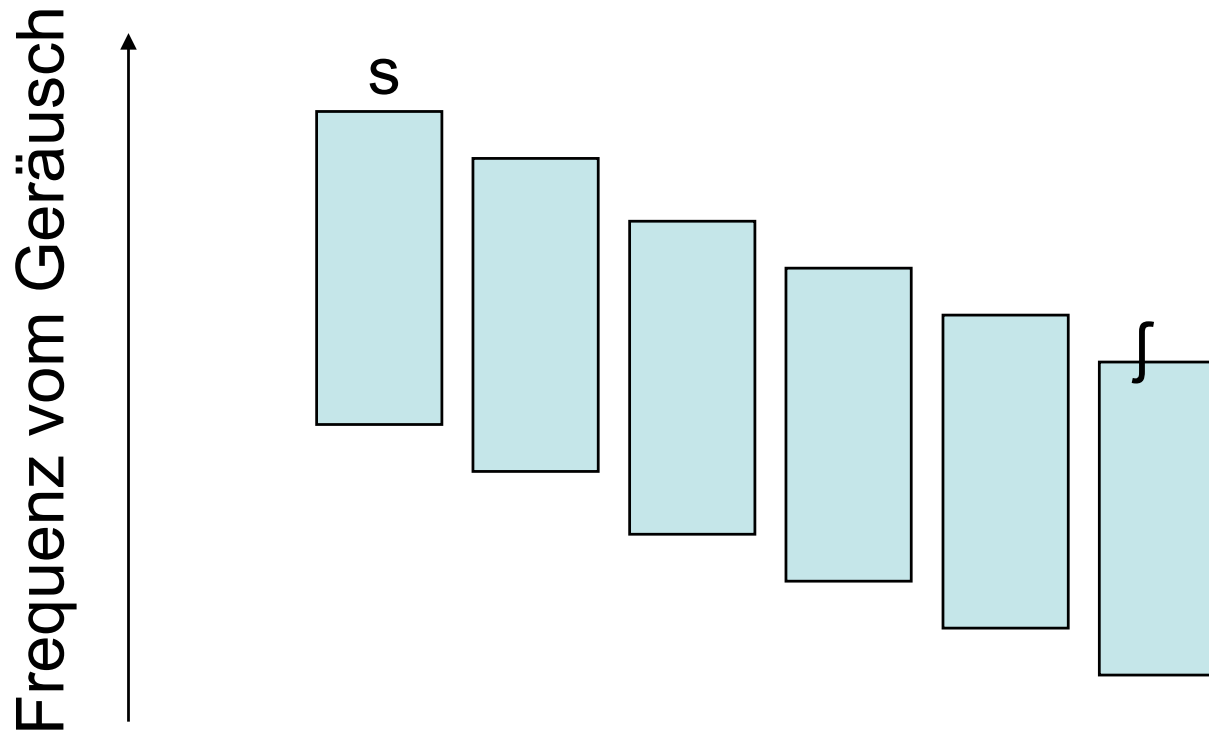


\*e.g. Fujisaki & Kunisaki, 1977; Mann & Repp, 1980;

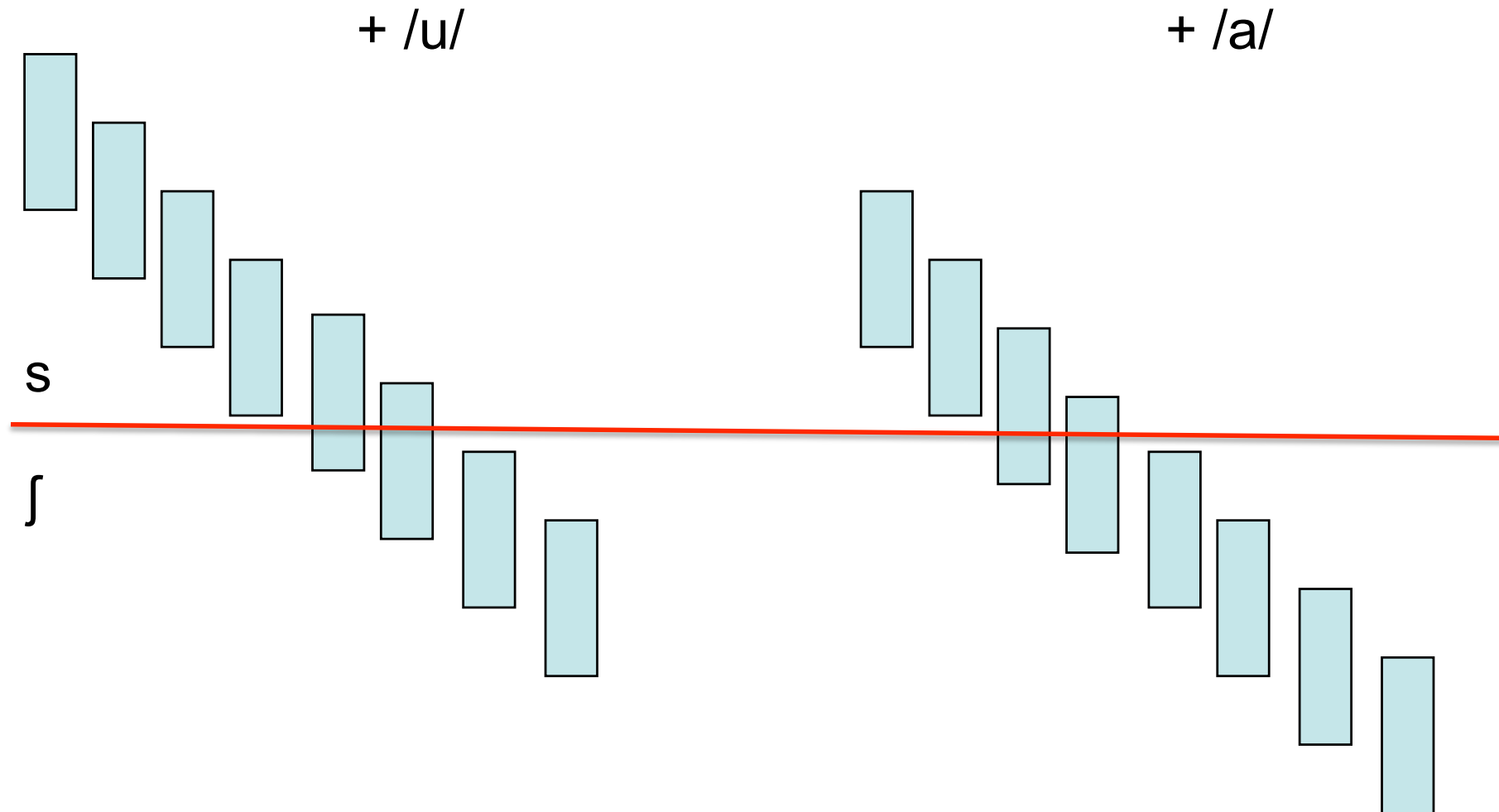
## Beweise

Ein Kontinuum zwischen /s-f/ wird vor /u/ und vor /a/ synthetisiert – durch Frequenz-Senkung der Energie

**Derselbe Stimulus** in /s-fu/ wird mit einer größeren Wahrscheinlichkeit als "s" wahrgenommen. Wieso?

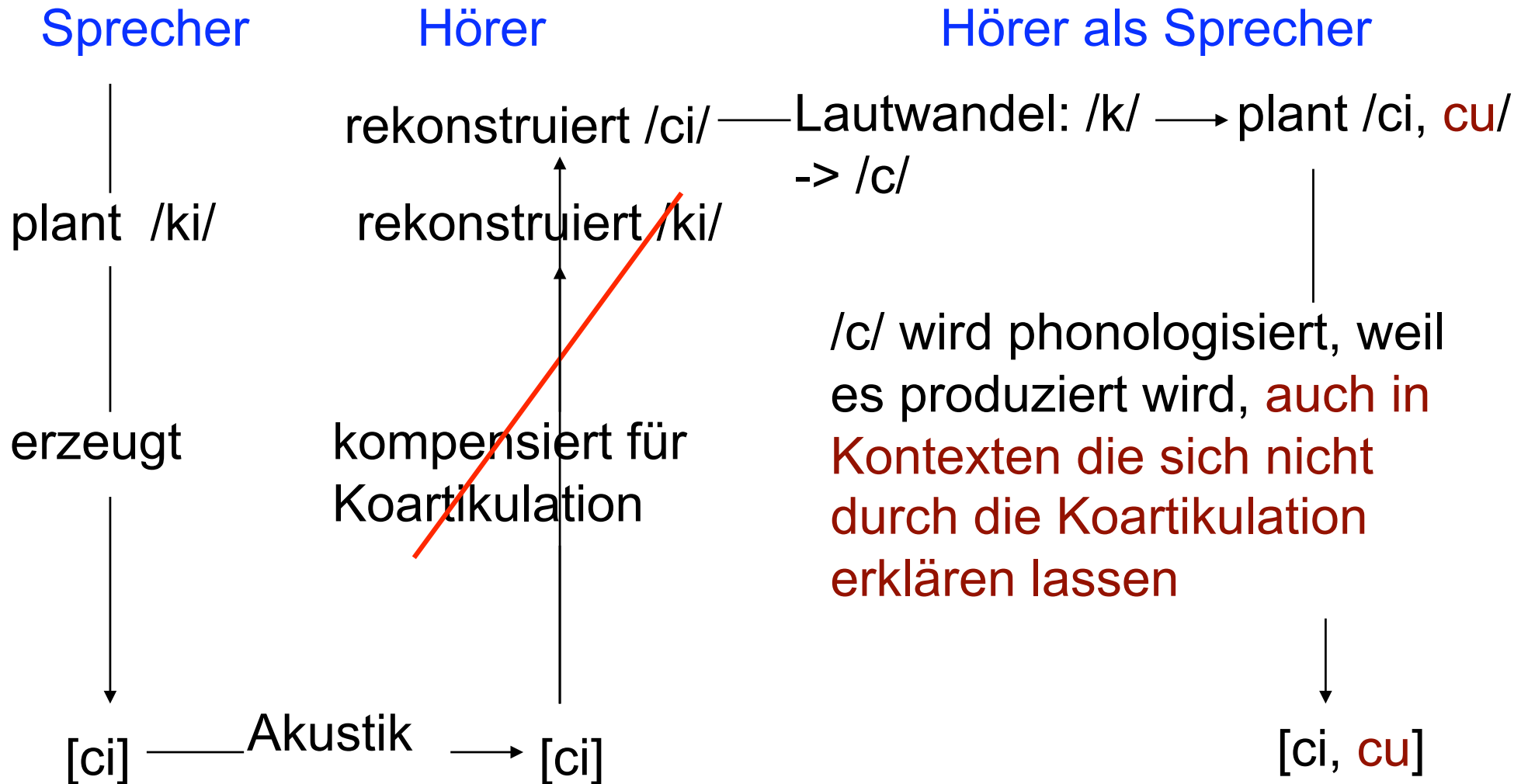


Weil: Ein Hörer kennt die koartikulatorischen Wirkungen der Lippenrundung und schiebt perzeptiv das Geräusch vom gerundeten [s] in der Frequenz nach oben



# Lautwandel und Hypokorrektur in Ohala

(der Hörer meint: "der Sprecher intendierte /ci/")



# Hypokorrektur (fortgesetzt)

Warum wird nicht korrigiert?

Vielleicht weil Kinder die komplizierten Koartikulationsregeln noch nicht ganz beherrschen.

Es gibt mehrere Beweise aus der Soziolinguistik, dass Lautwandel hauptsächlich wegen jungen Leute zustande kommt.

## Hypokorrektur (warum wird nicht korrigiert)?

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

zB Sprecher intendiert: /on/

Nasalisierung

[õn]

Koart. Kompensierung

Hörer rekonstruiert /on/

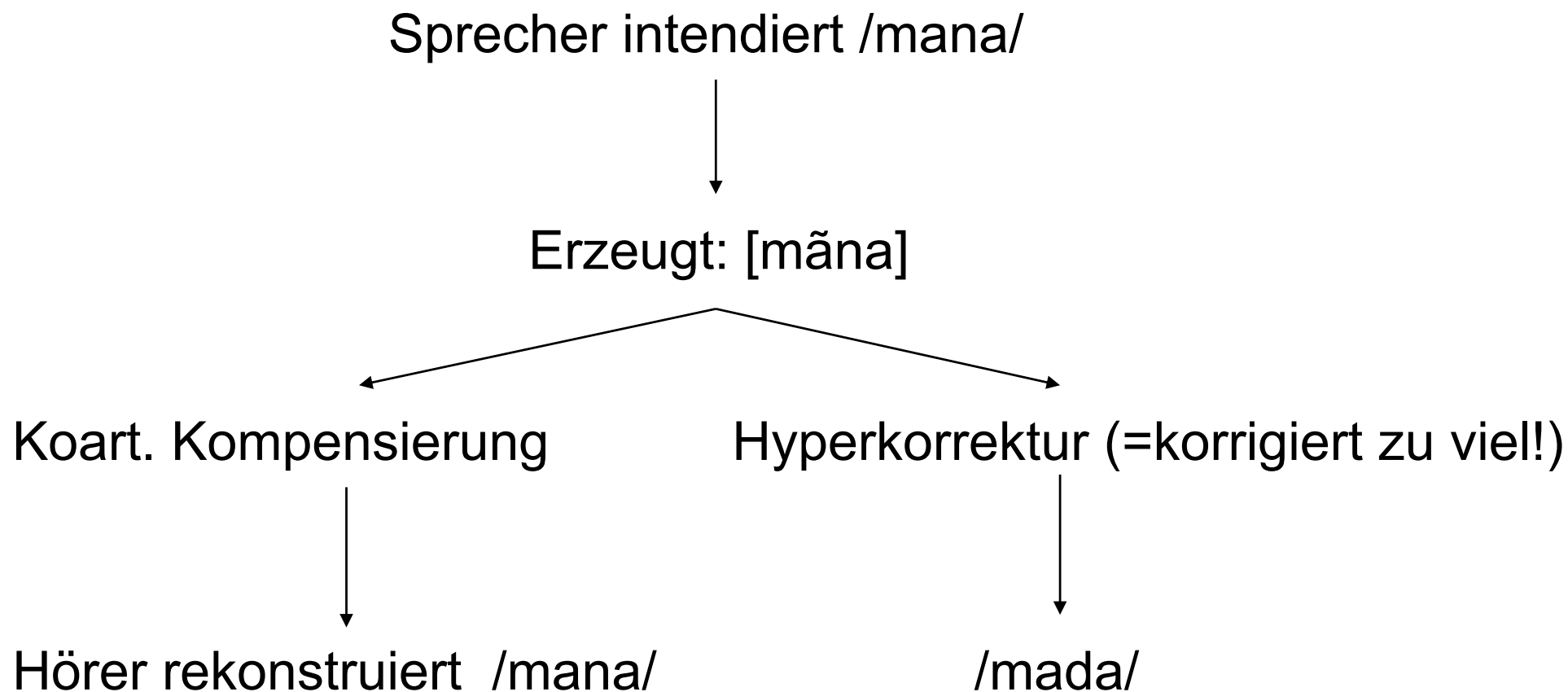
Nasalisierung und  
silbenfinale K Schwächung

[õ<sup>n</sup>]

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

rekonstruiert: /õ<sup>n</sup>/ oder eher /õ/

# Lautwandel und Hyperkorrektur



D.h., der Hörer meint: der Sprecher intendierte /mada/ und [n] ist nur unter dem Einfluss vom nasalen /m/ zustande gekommen.



# Hyperkorrektur und Lautwandel

## Dissimilation

Latein: /kwinkwe/ -> /kinkwe/ (und dann /tʃɪŋkwe/, 'fünf')

Sprecher intendiert: /kwinkwe/

Erzeugt:

[kwinkwe]

Mit Lippenrundung

Hyper-Kompensierung: Hörer entfernt nicht nur die Lippenrundung, die wegen Koartikulation in [k] und [ɪnk] zustande kommt, sondern auch die vom Sprecher *intendierte* Lippenrundung im ersten [w]

Wahrgenommen als: /kβɪnkwe/ oder /kɪnkwe/

## Hyperkorrektur und Lautwandel

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

Laute 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 hat [t<sup>w</sup>, k<sup>w</sup>] ohne auch [t, k]. Daher ist [t<sup>w</sup>] nicht robust.

## Weitere Unterschiede

Hypokorrektur-  
Lautwandel

Hyperkorrektur-  
Lautwandel

**Der Kontext**, der für den Lautwandel verantwortlich war:

geht oft verloren

kann **nie** verloren gehen

zB /on/ -> /o/

kwink**w**e/ -> /kink**w**e/

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

Ja, wie /õ/

Nein

5. Lautwandel ist nicht kognitiv, nicht phonologisch, nicht teleologisch

## Nicht kognitiv

Lautwandel erfolgt durch natürliche, physiologische und auditive Prinzipien.

Sprecher und Hörer **sind sich dieser Prinzipien nicht bewusst**. (Analogie: das Verdauen ist nicht kognitiv d.h. man braucht nicht von Vorgängen der Chemie informiert zu sein, und Speisen zu verdauen).

Insofern ist für Ohala Lautwandel **nicht kognitiv** – sondern ein für den Sprecher und Hörer unauffälliger Vorgang, der aus den physischen Prinzipien der Beziehungen zwischen der Produktion und der Perzeption der Sprache auf eine natürliche Weise entsteht.

# Nicht phonologisch

Laut der generativen Phonologie kommt Lautwandel wegen einer Änderung in der Grammatik vor.

Jedoch kann dies nicht der Fall sein wenn:

(a) (laut der generativen Phonologie) die Phonologie **kognitiv** ist

und

(b) Lautwandel durch **nicht kognitive** Vorgänge entsteht.

Vor allem ist für Ohala die (gesamte) Phonologie eine **Beschreibung**, aber keine **Erklärung**.

Eine phonologische Regel wie:

$/o/ \rightarrow /õ/ \_ +\text{nasal}$  (Lautwandel Regel)

ist die verkehrte Metasprache, um Lautwandel zu erfassen.

## Nicht teleologisch

Teleologie = folgt einem Ziel, hat einen Sinn, einen Zweck.

Lautwandel kann nicht teleologisch sein, weil Lautwandel **unbeabsichtigt** durch eine fehlerhafte Interpretation (des Hörers) zustande kommt...

Und daher, contra viele Forscher: Lautwandel kommt nicht zustande, um die Sprache zu verdeutlichen, oder zu verbessern (oder weil, wie oft vermutet wird, junge Leute absichtlich die Sprache für die ältere Generation unverständlicher machen wollen).

Ohala: “For the same reason that the mature sciences such as physics and chemistry do not explain their phenomena (any more) by saying that the gods willed it, linguists would be advised not to have the speaker's ‘will’ as the first explanation for language change”.