

Ist Intonation kategorial?

Empirische Methoden und Evidenzen

Claudia Kuzla

Kategoriale Wahrnehmung

(Liberman et al. 1957)

- Ein akustisches Kontinuum, z.B. zunehmende VOT von /b/ zu /p/, wird in der Perzeption als *entweder* /b/ oder /p/ wahrgenommen, also **kategorial**.

- Die **Identifikation** ambiguer Stimuli in der Mitte des Kontinuums streut um 50% (= Zufallswahrscheinlichkeit). Der 50%-Punkt der Perzeptionskurve bildet die Kategoriengrenze.

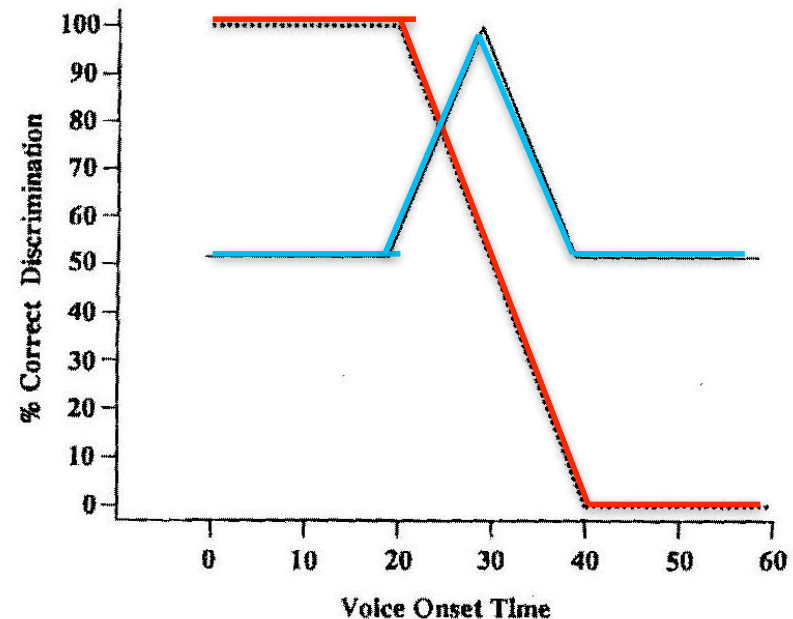


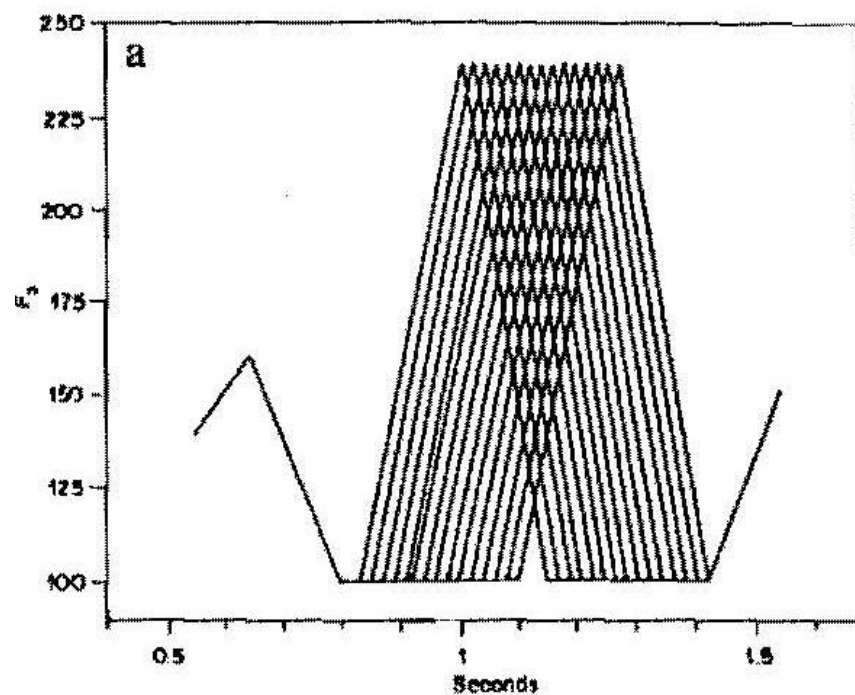
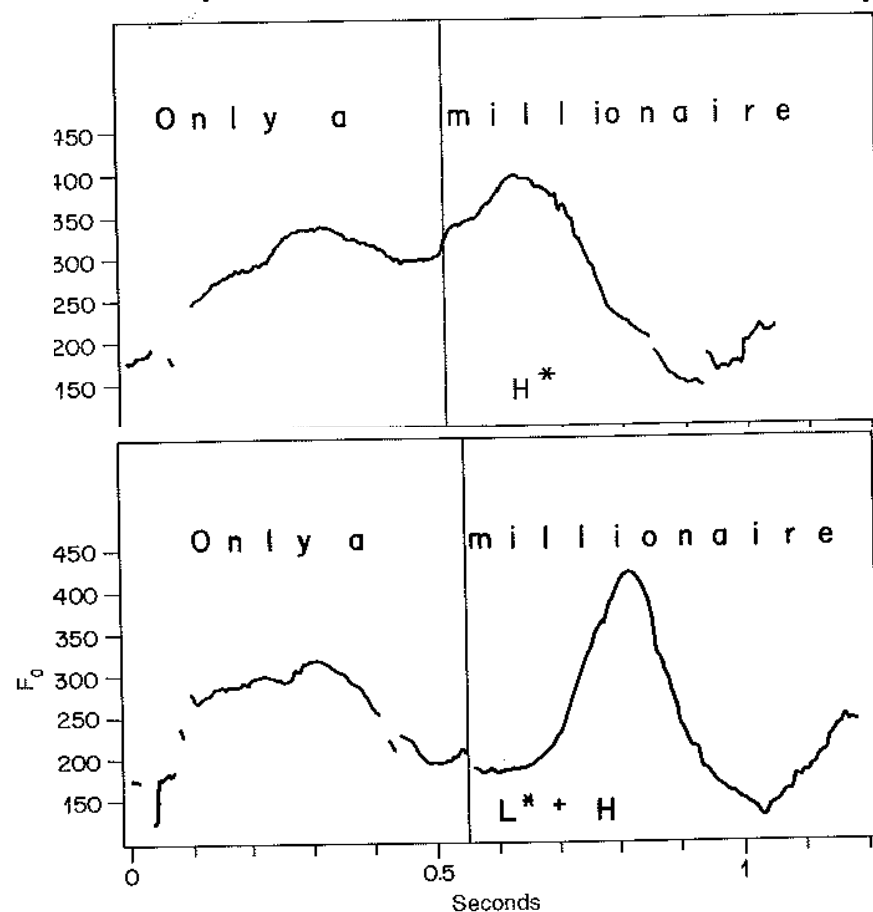
Abb. in Gussenhoven 2004, nach Newport 1982

- Die **Diskrimination** zweier Stimuli ist HOCH (~100%) über die Kategoriengrenze hinweg, NIEDRIG (~50%, chance level) innerhalb der Kategorien.

Imitation

(Pierrehumbert & Steele 1989)

- Vpn werden Stimuli eines Intonations-Kontinuums (Gipfelverschiebung) vorgespielt i
- Vpn sollen das Gehörte reproduzieren .



20 Steps, 300ms

Imitation

- Argumentation:

Wenn kategoriale Wahrnehmung, dann schlechte Diskrimination innerhalb der Kategorien.



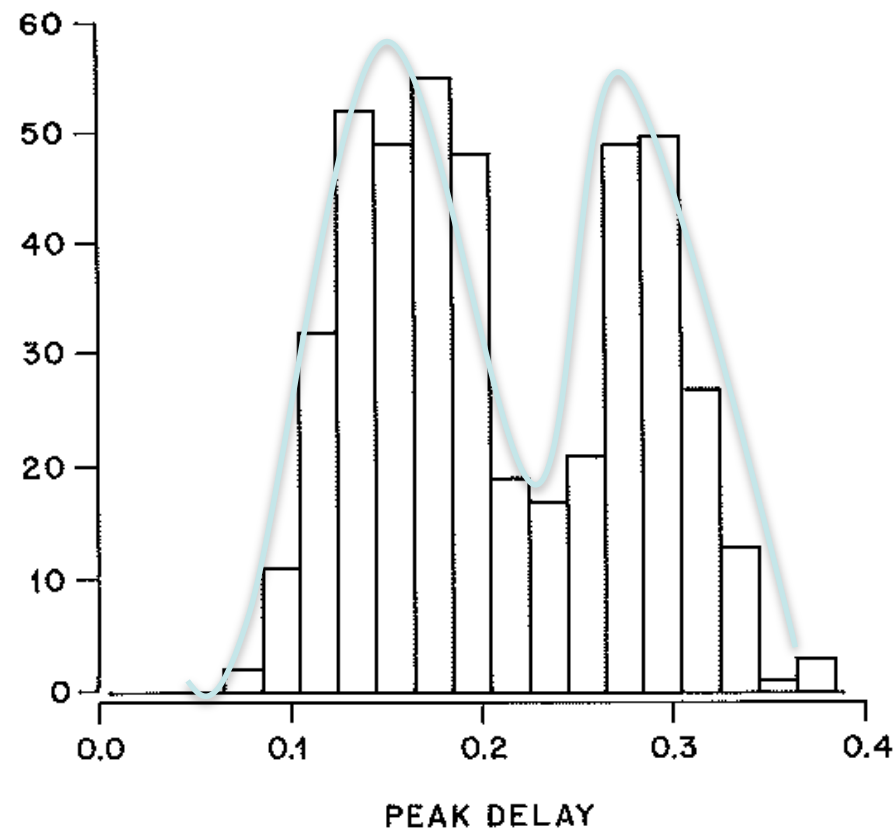
Unimodale Verteilung: Graduelle Wahrnehmung
Vpn reproduzieren das Kontinuum



Bimodale Verteilung: Kategoriale Wahrnehmung



Imitation



Bimodale
Verteilung:

**Kategoriale
Wahrnehmung**

Fig. 7. Speaker S.A.S.; histogram of peak delays for all responses.

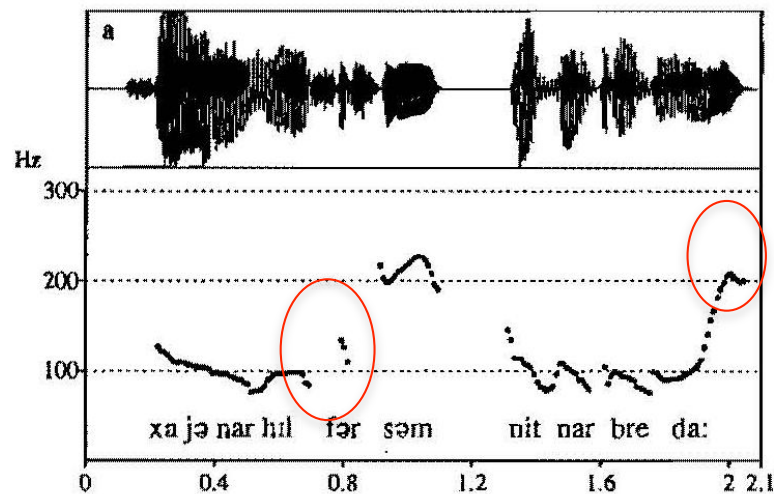
Pitch range task - Grundfrequenzspanne

Gussenhoven & Rietveld 2000

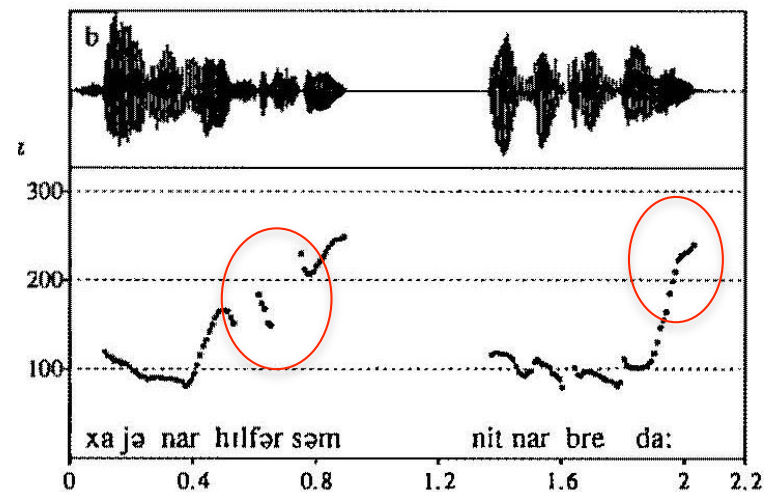
Fragestellung:

Ist ein steiler vs. flacher f₀-Anstieg im NL kategorial oder nicht?

Ga je naar HILversum, niet naar BreDA?



High rise: H* H-H%



Low rise: L* H-H%

Pitch range task - Grundfrequenzspanne

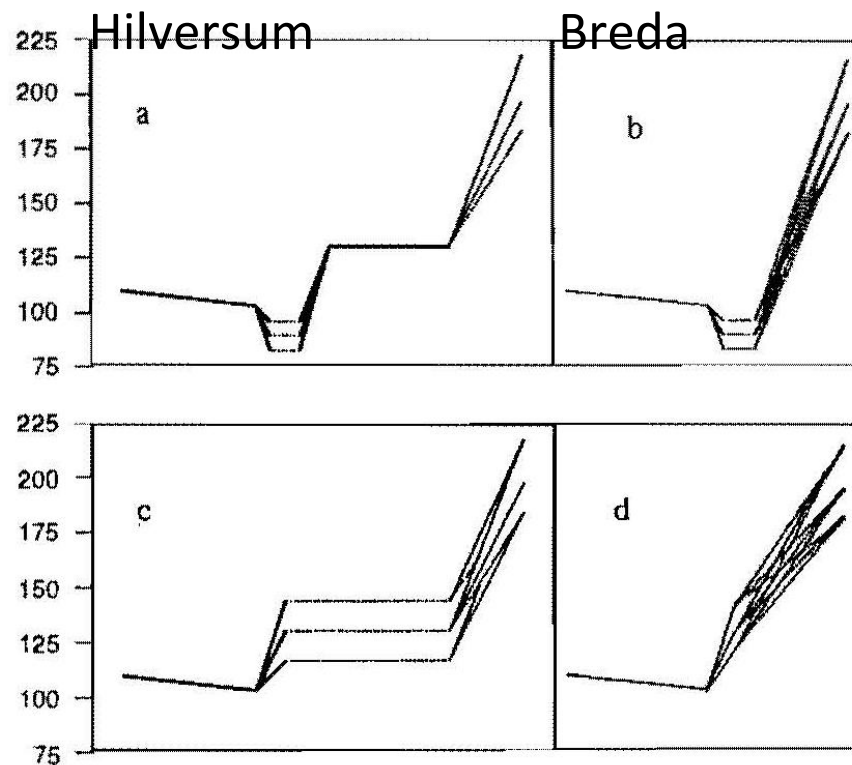
Argumentation:

Größere Überraschung lässt

H* höher, **L*** tiefer werden

Experiment:

Vpn hören verschiedene manipulierte Stimuli,
beurteilen ‚surprise‘ auf einer Skala



high rise – steil

H* H-H%

low rise- flach

L* H-H%

Pitch range task - Grundfrequenzspanne

Hypothesen: H* höher

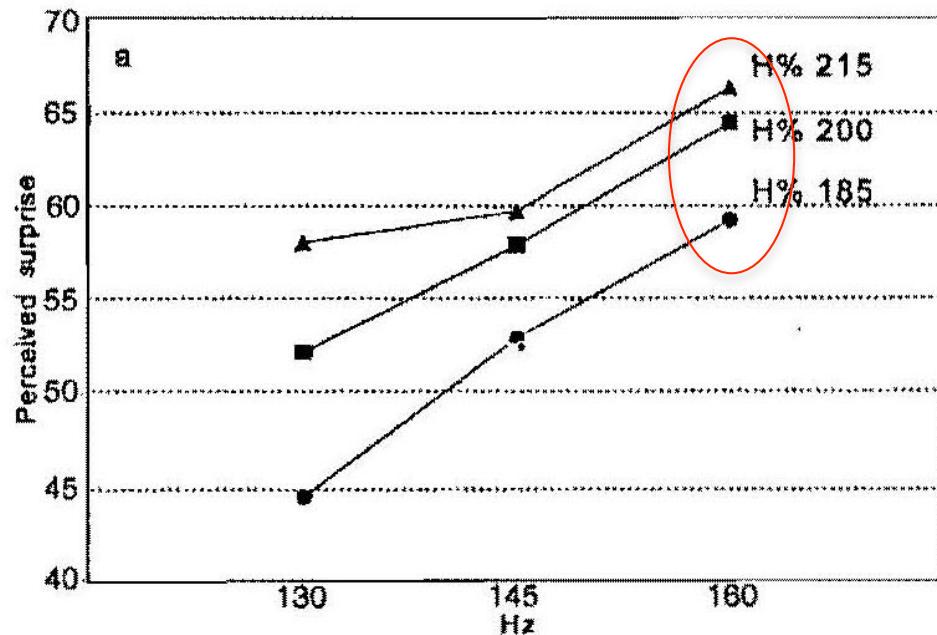


mehr ‚surprise‘

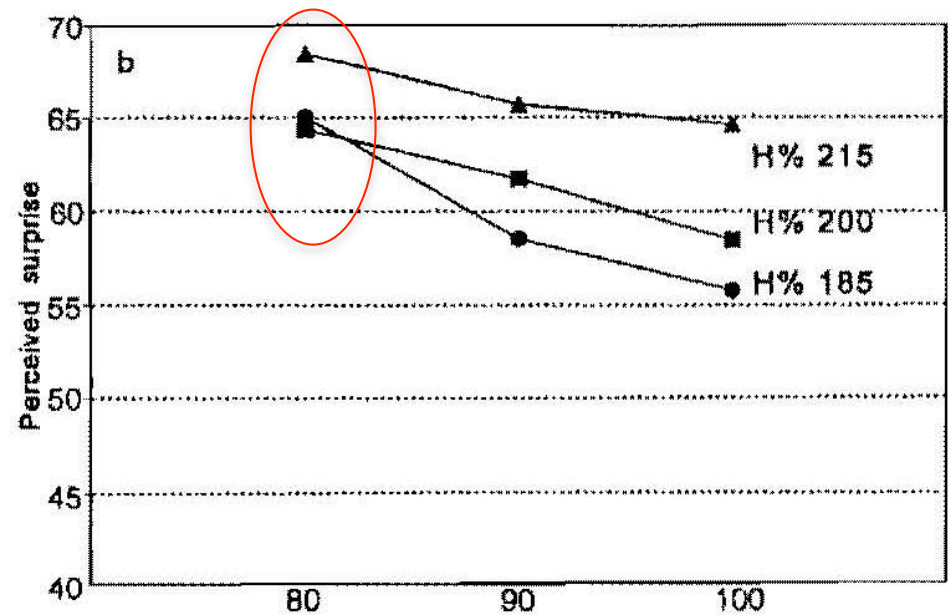
L* tiefer



mehr ‚surprise‘



High rise H* H-H%



Low rise L* H-H%

Semantische Zuordnung und Kategoriale Kontext-Wahrnehmung

e.g., Ladd 1997, Kohler 1987, Remijsen & van Heuven 1999

Methode:

- 2 oder mehr Bedeutungen vorgeben,
z.B. durch einen passenden Kontext
- Vpn hören Kontinuum, Identifikation und
Diskrimination
- Sprechen Ident. und Diskr. – Kurve für kategoriale
Wahrnehmung?

Ergebnisse: *Mixed Results*

Scheinbar von der Art der akustischen Variablen
abhängig

(z.B. + Gipfelverschiebung, - Gipfelhöhe)