

Phonetische Realisierung von Intonationskonturen

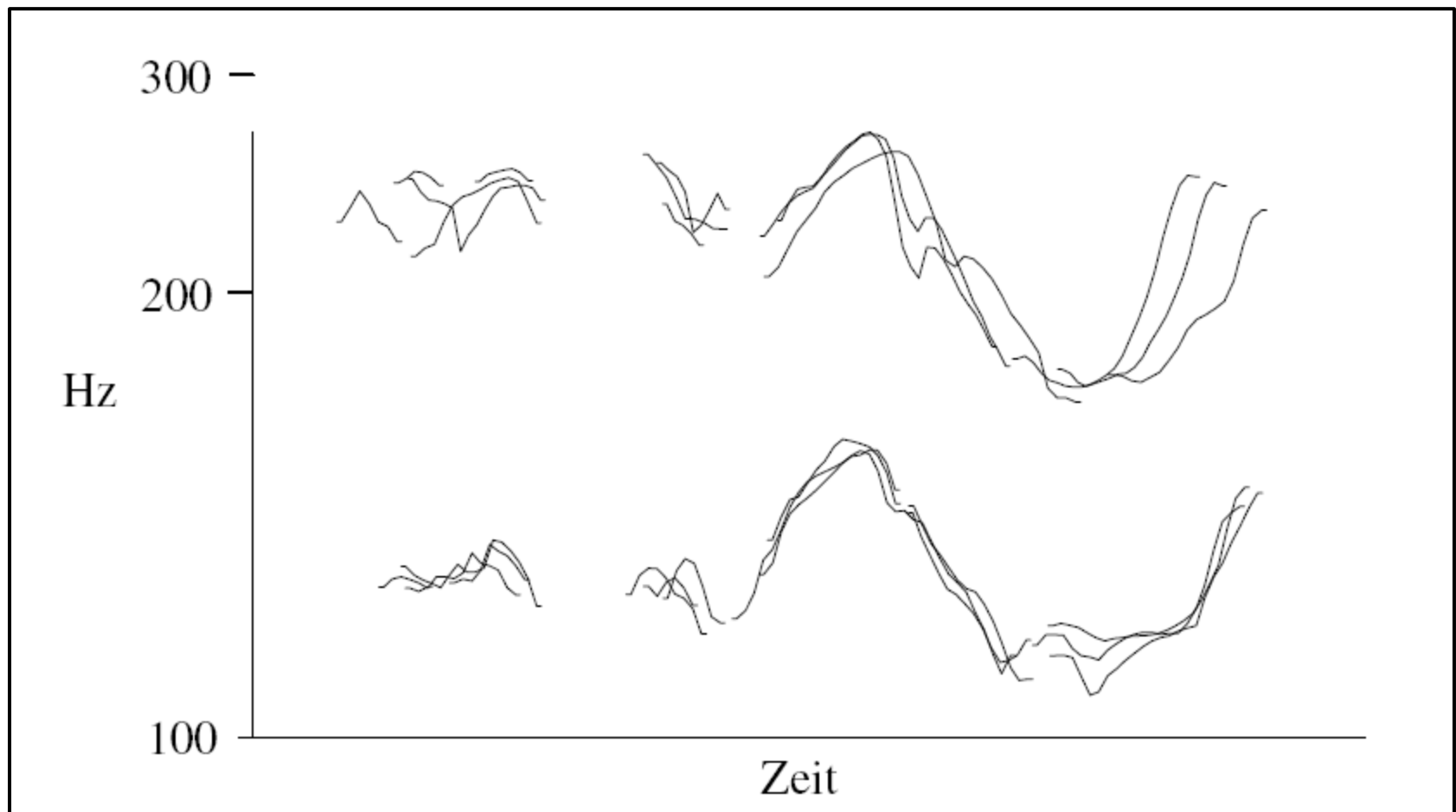
Bistra Andreeva

Proseminar Prosodie

WS2025/2026

andreeva@lst.uni-saarland.de

<http://www.coli.uni-saarland.de/~andreeva/>



Sprecherin 1: (1)  (2)  (3) 

Sprecher 2: (1)  (2)  (3) 

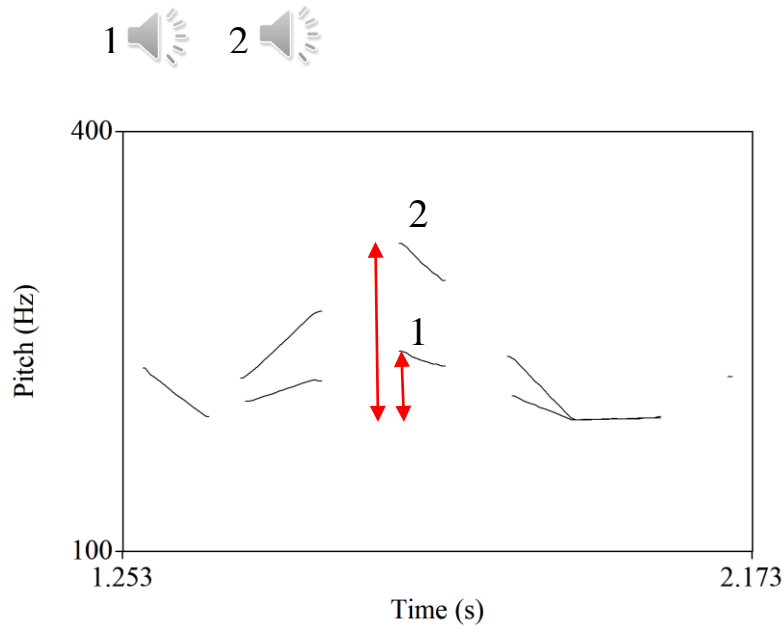
Variation im Frequenzbereich

Unterschiedliche Skalierung tonaler Zielpunkte

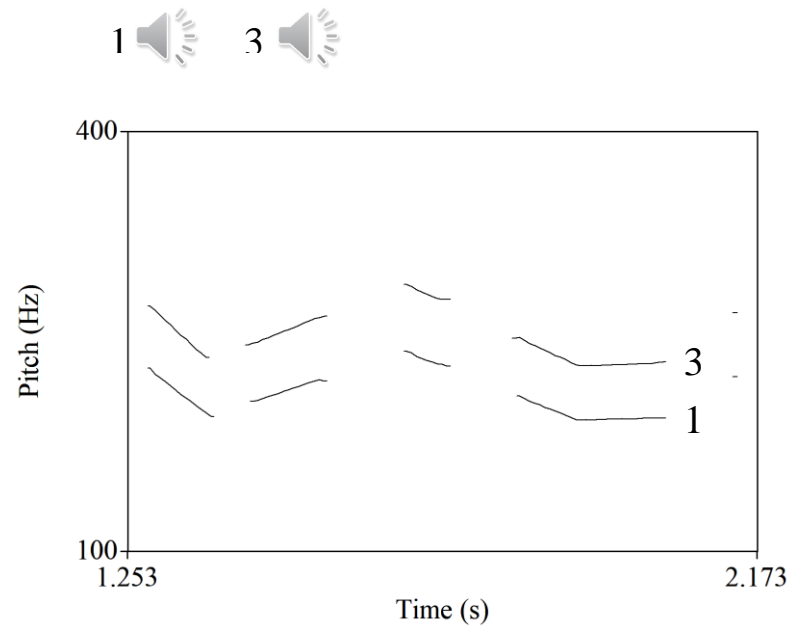
- Stimmumfang (*vocal range*) – abhängig von den anatomischen Gegebenheiten)
- stimmliches Register (*vocal register*) – bezieht sich auf den Phonationsmodus: Bruststimmregister, Kopfstimme, Knarrstimme
- tonales Register (*pitch register, key*) – konstant während einer Äußerung
- tonaler Bezugsbereich (*tonal space*) – kann sich während einer Äußerung verkleinern bzw. vergrößern und die Lage innerhalb des Registers verändern
- Tonhöhenumfang (*pitch range*)

- Stimmumfang (*vocal range*) – abhängig von den anatomischen Gegebenheiten)
- stimmliches Register (*vocal register*) – bezieht sich auf den Phonationsmodus: Bruststimmregister, Kopfstimme, Knarrstimme
- tonales Register (*pitch register, key*) – konstant während einer Äußerung
- tonaler Bezugsbereich (*tonal space*) – kann sich während einer Äußerung verkleinern bzw. vergrößern und die Lage innerhalb des Registers verändern
- Tonhöhenumfang (*pitch range*)

Unterschiedliche Skalierung tonaler Zielpunkte



Tonhöhenumfang



Tonhöhenregister

Ladd 1996, Cruttenden 1997

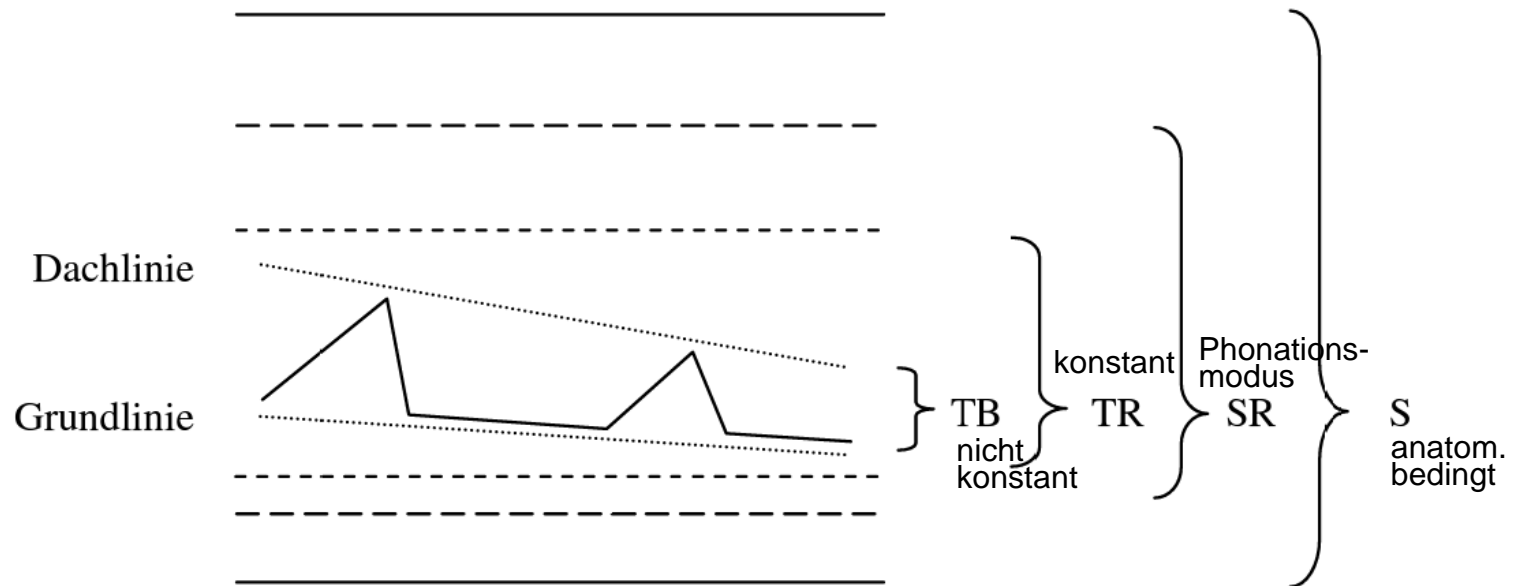
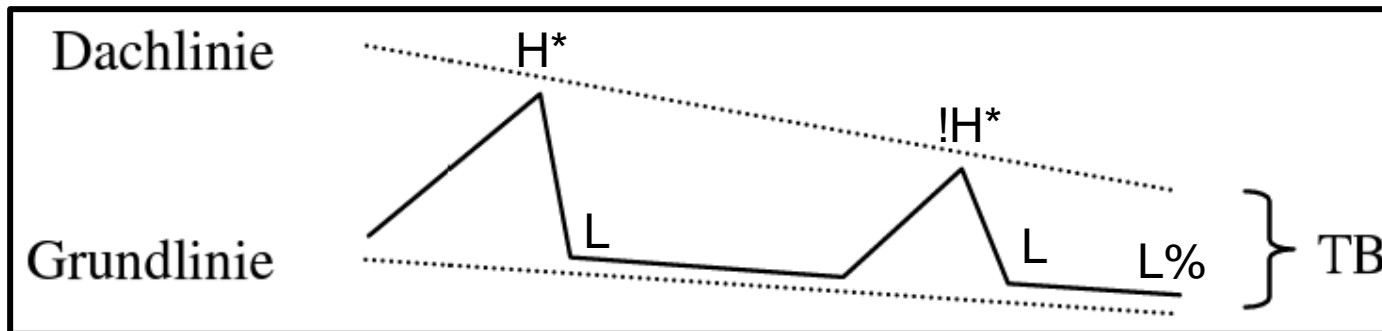


Abb. 7. Tonaler Bezugsbereich (TB), tonales Register (TR), stimmliches Register (SR) und Stimmumfang (S).

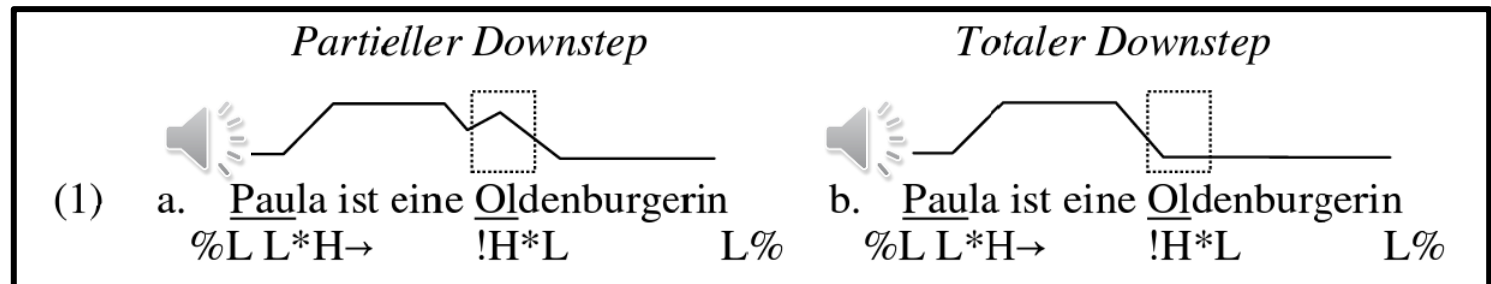
***Downtrend** – Absenkung des tonalen Bezugsbereichs zum Ende der IP*

- Deklination: Abwärtstrend innerhalb einer IP

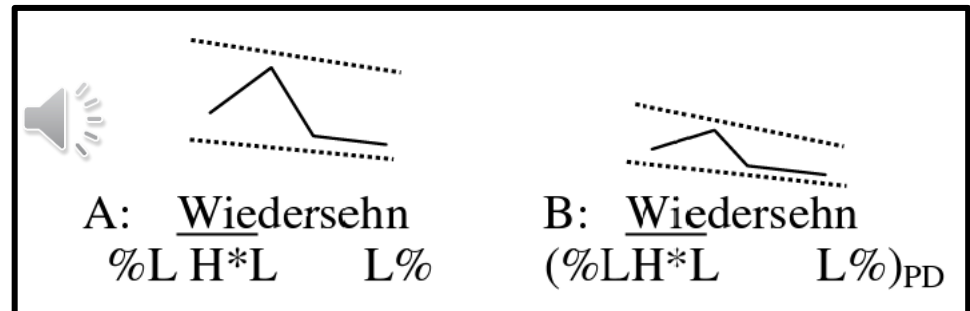


Downtrend – Absenkung des tonalen Bezugsbereichs zum Ende der IP

- akzentueller Downstep
 - automatisch – ausgelöst durch einen vorangehenden H-Ton
 - fakultativ – ausgelöst durch semantisch relevante Modifikationen

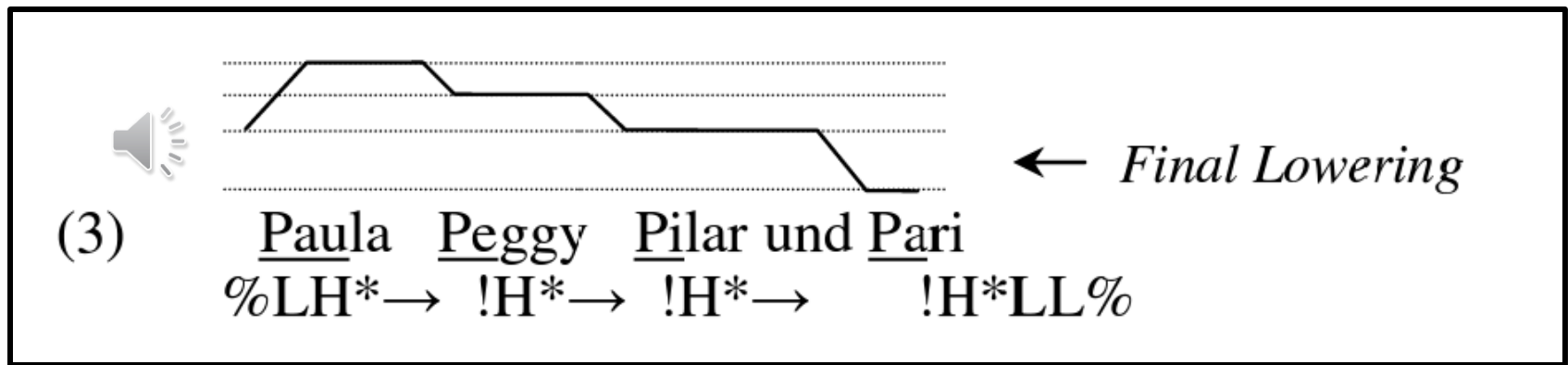


- phrasaler Downstep



Downtrend – Absenkung des tonalen Bezugsbereichs zum Ende der IP

- final lowering



- Der Abwärtstrend kann durch einen *Pitch reset* oder *Upstep* unterbrochen werden.

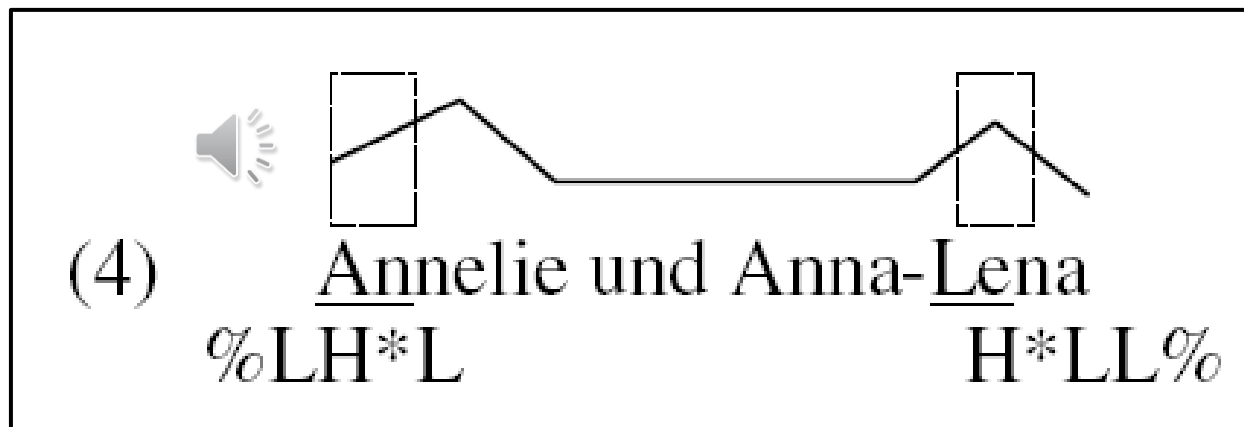
Variation im Zeitbereich

Unterschiedliches Timing tonaler Zeitpunkte

Töne werden mit prosodischen Einheiten (Silben, IPs) assoziiert.

Töne werden an den Kanten dieser Einheiten ausgerichtet.

- phonologische Ausrichtung (alignment) – z.B. die Präsenz eines Tones hängt von der Präsenz einer Phrasengrenze ab.
- phonetische Ausrichtung – die konkrete Realisierung des phonetischen Zielpunktes.



Faktoren, die das Timing beeinflussen:

- Abstand zur nächsten betonten Silbe
 - Abstand zur Grenze
 - Sprechgeschwindigkeit
-
- Ein kurzer Abstand zur nächsten Akzentsilbe oder IP-Grenze führt zu einer früheren Ausrichtung des Gipfels.
 - Die Erhöhung der Sprechgeschwindigkeit führt zu einer späteren Ausrichtung des Gipfels.
 - Silverman & Pierrehumbert (1990) – Timingunterschiede zwischen nuklearen und prä nuklearen Gipfelakzenten im AE auf den prosodischen Kontext zurückzuführen sind.

Weitere Quellen phonetischer Variation

Wenn wenig Zeit für die Realisierung einer Intonationskontur zur Verfügung steht:

- Kompression – Stauchung im zeitlichen und/oder im Frequenzbereich
- Trunkierung – unvollständige Realisierung der Kontur
- Kombination der beiden Strategien

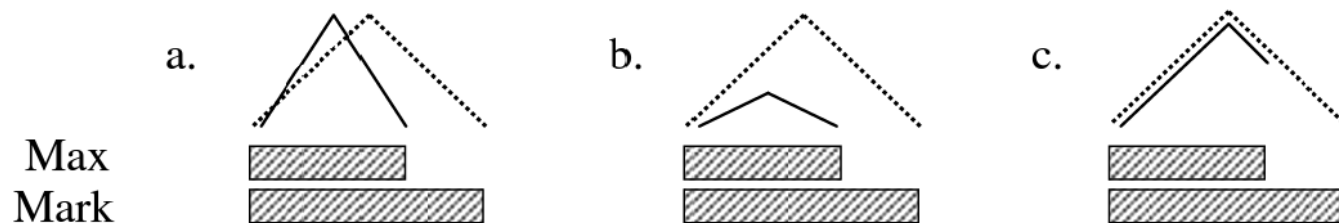


Abb. 8. (a) Kompression im Zeitbereich, (b) Kompression im Zeit- und Frequenzbereich, (c) Trunkierung.

Wenn wenig Zeit für die Realisierung einer Intonationskontur zur Verfügung steht:

- $H^*LH\% \longrightarrow H^*H\%$
- tonale Assimilation von H^* und L durch Absenkung von H^* und Anhebung von L oder
- Tilgung von L

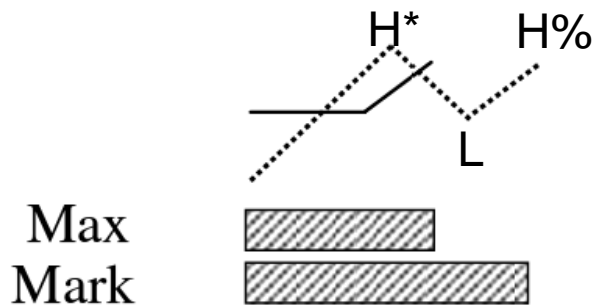
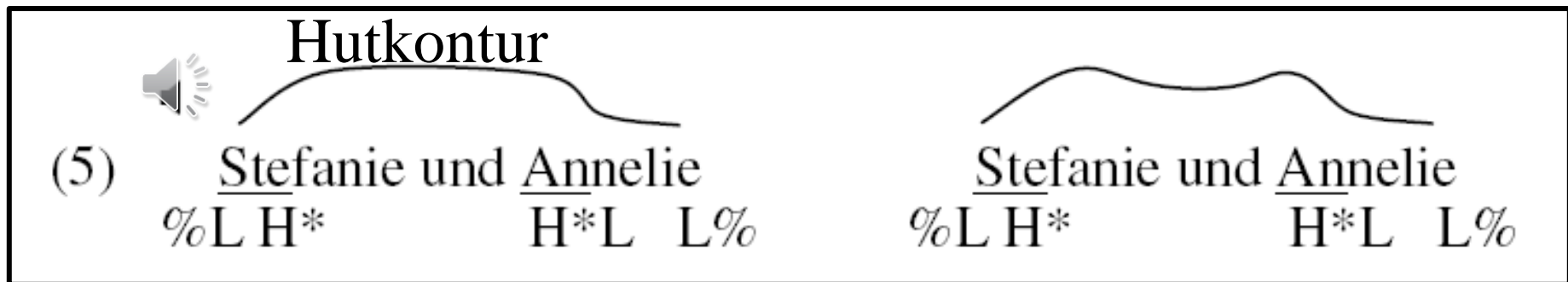


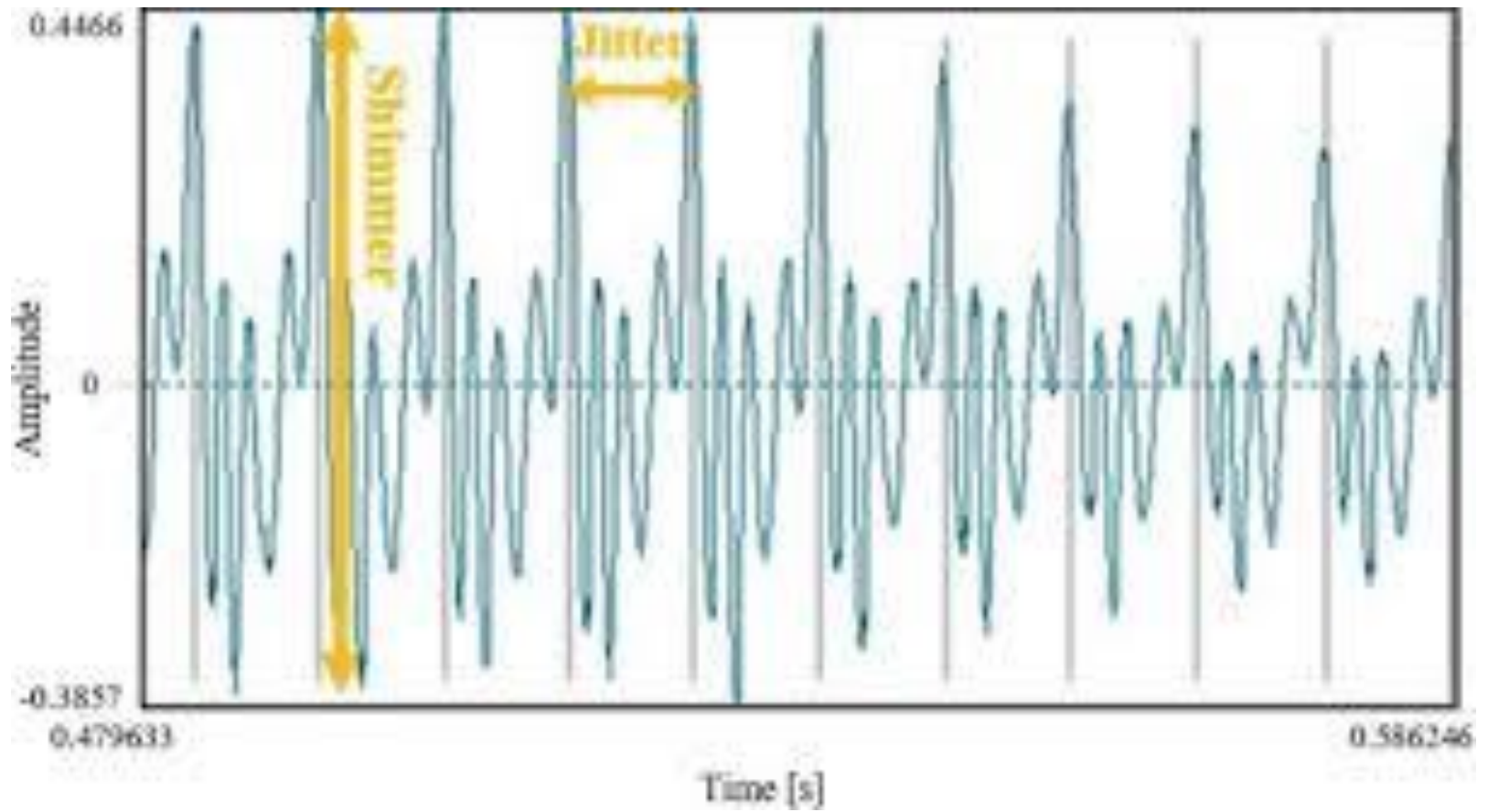
Abb. 9. Halbhoch-steigender Verlauf anstelle von fallend-steigendem Verlauf.

- tonale Dissimilation (Féry & Kügler 2008)
 - H wird nach einem L höher bzw.
 - L wird nach einem H tiefer
- Interpolation zwischen zwei tonalen Zielpunkten
 - sustained transition
 - sagging transition
 - doch ein L (Ladd 2008: 136)



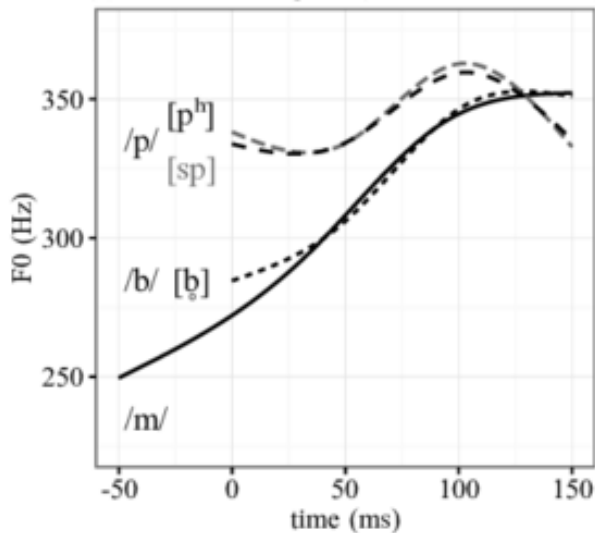
- ***Mikroprosodie***

- Jitter – Schwankungen in der Dauer aufeinander folgender f_0 -Perioden
- Shimmer – Schwankungen in der Amplitude aufeinander folgender Perioden des Schallsignals
- sth. Plosive vor Vokalen in der betonten Silbe → Absenkung von f_0
- stl. Plosive vor Vokalen in der betonten Silbe → Anhebung von f_0
- intrinsische Grundfrequenz
- intrinsische Tonhöhe

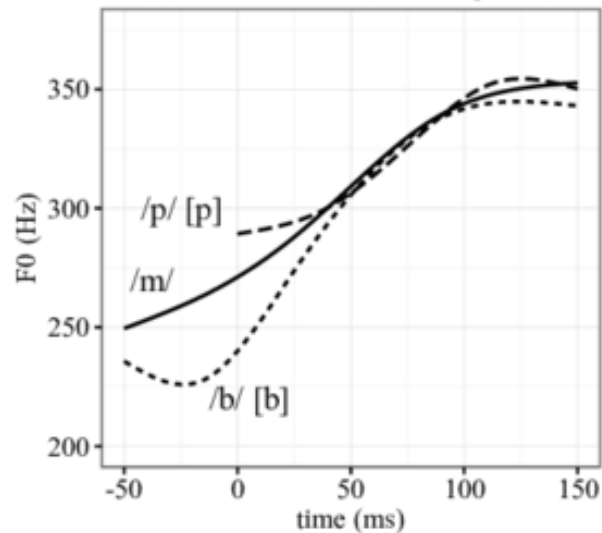


https://doi.org/10.1007/978-3-031-48087-4_17

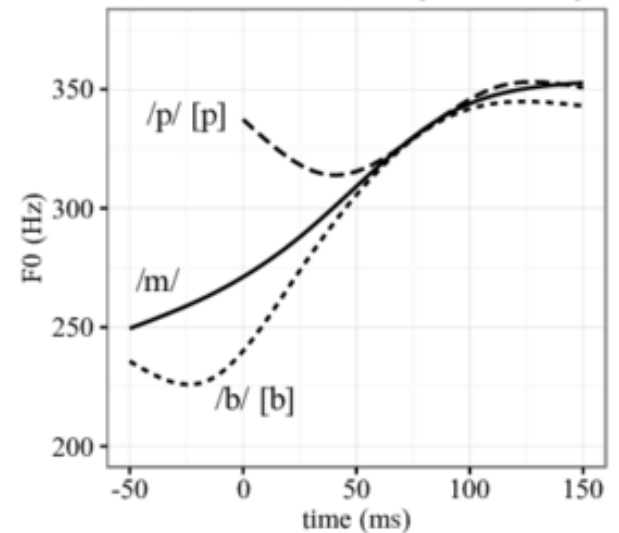
(a) American English (after Hanson 2009)



(b) Italian/French (lowering only)



(c) Italian/French (raising + lowering)



Kirby, James & Ladd, D.. (2016). Effects of obstruent voicing on vowel F0: Evidence from “true voicing” languages. *JASA*. 140. 2400-2411. 10.1121/1.4962445.