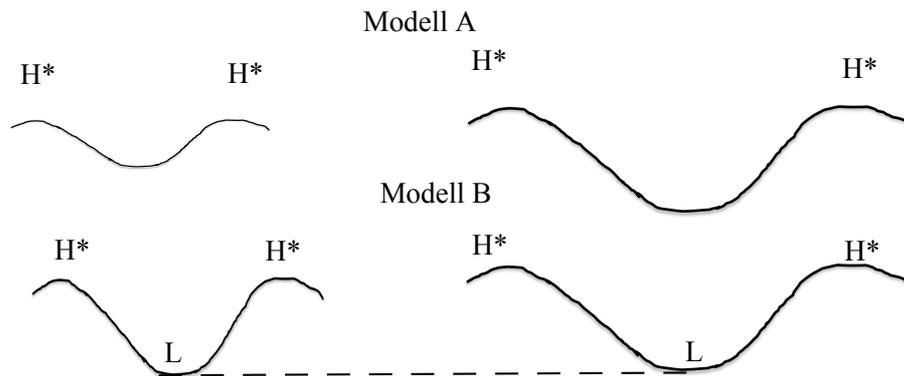


Aufgabe: Interpolation

In dieser Aufgabe soll festgestellt werden, ob die Grundfrequenz zwischen zwei H*-Tonakzenten interpoliert wird (wie in der A-M Theorie vermutet wird), oder ob ein L-Ton zwischen den Tonakzenten produziert wird.

Im ersten Fall (Modell A) sinkt f_0 tiefer zwischen den H* Tonakzenten je weiter sie auseinander sind: d.h. der f_0 -Abstieg kann von der Dauer zwischen den H* Tonakzenten vorhergesagt werden (und ist daher phonetisch). Im zweiten Fall (Modell B) erreicht f_0 denselben Wert im Tal unabhängig von der Dauer zwischen den H* Tonakzenten.

Die beiden Möglichkeiten sind unten skizziert.



Modell A: je weiter auseinander zwei H* in der Zeit, umso mehr sackt f_0 dazwischen ab. Modell B: f_0 fällt zu dem selben Wert (dem L-Ton), unabhängig von der Dauer zwischen den H* Tönen.

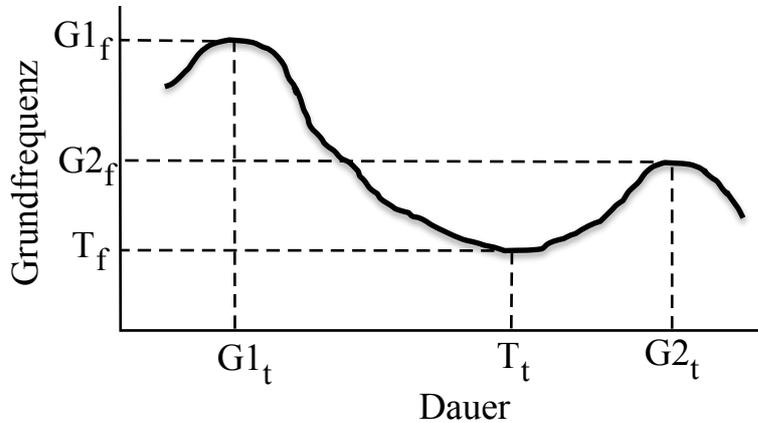
Sätze

Diese Sätze mit einer progressiv größeren Silbenzahl zwischen den Tonakzenten sollen aufgenommen werden:

- A. Ich will Ben Mahler besuchenL-L%
H* H*
- B. Ich will Lena Mahler besuchenL-L%
H* H*
- C. Ich will Melanie Mahler besuchenL-L%
H* H*
- D. Ich will Melanie Romanelli besuchenL-L%
H* H*

Messungen

Wir benötigen 3 f_0 , und 3 Zeitwerte: Die Zeitpunkt und der f_0 -Wert vom ersten (G_{1t} , G_{1f}) und vom zweiten (G_{2t} , G_{2f}) Tonakzent; und der Zeitpunkt und f_0 -Wert vom Tal (T_t , T_f).



Parameter

Der absolute f_0 -Abstieg zwischen dem ersten Gipfel und dem Tal

$$f_{0ab} = |G_{1f} - T_f|$$

Die absolute Dauer des f_0 -Abstiegs

$$d_{ab} = |T_t - G_{1t}|$$

Der absolute f_0 -Anstieg zwischen dem Tal und dem zweiten Gipfel

$$f_{0an} = |G_{2f} - T_f|$$

Die absolute Dauer des f_0 -Anstiegs

$$d_{an} = |T_t - G_{2t}|$$

Hypothesen

Modell A: je größer d_{ab} (d_{an}), umso größer f_{0ab} (f_{0an}).

Modell B: f_{0ab} und/oder f_{0an} haben denselben Wert in Sätzen A-D.

Vorgang

1. Bitte eine vollständige Tabelle als plain-ASCII-Textdatei vorbereiten mit den folgenden Reihen und Spalten

G_{1f}	G_{1t}	T_f	T_t	G_{2f}	G_{2t}	Satz	Sprecherkürzel
150	1200	80	1400	130	1520	A	jmh
usw.							

Die Tabelle müsste 32 Werte (4 Sätze x 8 Einträge wie oben) enthalten.

2. Ca. eine $\frac{1}{2}$ Seite ob die Daten eher mit Modell A oder B konsistenter sind.