

Hoole, Akustik

Geschlechtsumwandlung mit Praat

Nach Einloggen auf dem matlab-account:
cd akustikfort/bandpassuebung
praat

Die Datei tec_schumann.wav in Praat laden.
Mit dem Praat-Befehlen
Convert > Change Gender
versuchen Sie, daraus eine Frauenstimme zu machen.

Am wichtigsten sind die folgenden zwei Einstellungen:

- (1) **Formant shift ratio**
Dies kann man auch als relative Änderung der Vokaltraktlänge verstehen - natürlich umgekehrt proportional, d.h Formant shift ratio größer 1 erhöht die Formanten, was einem kürzeren Vokaltrakt entspricht.
- (2) **New pitch median**
d.h gewünschte durchschnittliche Grundfrequenz in Hz der neuen Stimme

Welche Einstellung ist entscheidender, diejenige für die Filterfunktion (hier: "Formant shift") oder diejenige für die Quelle (hier: "Pitch median")?

Mit `Pitch range factor` und `Duration factor` können auch die Stärke der F0-Modulation bzw. die Sprechgeschwindigkeit variiert werden.

(Die `Pitch measurement parameters` betreffen nur die Analyse des Inputsignals)

Weitere Möglichkeit: Kinderstimme

Die Übung kann natürlich auf beliebige weitere Sprecher/Äußerungen erweitert werden, z.B auf den umgekehrten Weg: Von Frauenstimme zu Männerstimme.