

Test Prozedur

1. **Daten:** Pro Sprecher gibt es 4-6 WAV-Files; davon eine zum Test auswählen, entweder 3.wav oder 3a.wav, und den Rest als Trainingsdaten für die Vektorquantisierung verwenden.
2. **Merkmalsextraktion:** LPC - Koeffizienten der Trainings- und Testdaten für alle Sprecher berechnen.
3. **Vektorquantisierung:** Für jeden Sprecher ein Codebuch mit ca. 200 Prototypen erstellen.
4. **Testen:** Für jeden Sprecher 100 Äußerungen zufällig aus den Testdaten auswählen. Eine Äußerung besteht aus den LPC-Vektoren 300 aufeinanderfolgender Frames. Für jeden LPC-Vektor x wird der nächste Nachbar in allen Sprecher-Codebüchern gesucht. Der Sprecher des nächsten Nachbarn ist dann die Klassifikation für x . So wird für alle 300 Frames die Klas-

sifikation bestimmt. Die Klassifikation für die Gesamtäußerung wird dann durch Mehrheitsentscheidung bestimmt.

5. **Verwechslungsmatrix** : Die Klassifikation der 100 Äußerungen und N Sprecher speichert man in einer $N \times N$ Verwechslungsmatrix $Conf$ ab. Dabei ist $Conf_{ij}$ die Anzahl der Äußerungen des Sprechers i die dem Sprecher j zugeordnet wurden. Ideal ist also $Conf_{ii} = 100$ und $Conf_{ij} = 0$ für $i \neq j$.