

Thomas Schwarz
Lübeck

„Untersuchung einer synthetischen Stimme für den Freiburger Einsilbertest“
Niveau: Basic, Advanced

Der Freiburger Sprachtest ist der in Deutschland am meisten verwendete Sprachtest. Die Aufnahmen der Testwörter stammen aus dem Jahr 1969 und Sprachverständlichkeits-Bezugskurven für Messungen mit dem Freiburger Einsilbertest (FET) in Ruhe sind in der DIN 45621-1:1995-08 definiert. Im Rahmen dieser Arbeit werden mittels synthetischer Stimme erzeugte Testwörter mit dem originalen Sprachmaterial im Hinblick auf die Sprachverständlichkeit verglichen. Dafür wurde das synthetische Sprachmaterial des FET über ein kommerzielles Text-to-Speech-System erzeugt.

Die Entwicklung eines Sprachtests mit synthetischer Stimme findet vor dem Hintergrund statt, eine langfristige Lösung für einen um Sprachbestandteile austauschbaren und erweiterbaren Sprachtest zu finden. So ließen sich kosten- und zeitaufwendige Neuaufnahmen vermeiden, und es wäre die Möglichkeit einer stetigen Weiterentwicklung des Sprachtests sichergestellt. Auf der Grundlage einer Probandenmessung mit normalhörenden Probanden wurden psychometrische Funktionen für den FET mit originalem und synthetischem Testmaterial und Sprachverständlichkeitswerte für die Listen und Einzelwörter ermittelt. Bei der Probandenmessung wurde der FET im Freifeld in einer geeigneten Messkabine durchgeführt.

Beim Vergleich der ermittelten psychometrischen Funktionen des FET mit originaler und mit synthetischer Stimme zeigt sich beim synthetischen Testmaterial im Mittel eine signifikant höhere Steigung. Die SRT-Werte der psychometrischen Funktionen unterscheiden sich jedoch nicht signifikant. Mit dem synthetischen Testmaterial erhält man bei Durchführung des FET ähnliche und vergleichbare Ergebnisse für das Sprachverstehen. Für die Zukunft wäre nach den Ergebnissen dieser Studie die Erstellung und Durchführung eines mit synthetischer Stimme erstellten FET mit einigen Anpassungen der Synthesestimme sinnvoll möglich.