

Melanie Krüger, M.Sc.
Oldenburg (Deutschland)

"Was ist Höranstrengung und wie können wir diese in der täglichen Routine messen?"

In der zwischenmenschlichen Kommunikation ist Hören und Verstehen der Mitmenschen unerlässlich. In vielen alltäglichen Situationen überdecken jedoch Hintergrundgeräusche das Gesprochene, wodurch die Sprachverständlichkeit sinkt und die Anstrengung, Sprache in diesen Situationen trotzdem verstehen zu können, steigt. Die Messdimension „Höranstrengung“ kann sowohl mit objektiven (u. a. EEG und Pupillometrie) als auch mit subjektiven Messmethoden (Skalen und Fragebögen) erfasst werden.

Mithilfe der adaptiven kategorialen Höranstrengungsmethode ‚ACALES‘ kann die subjektiv wahrgenommene Höranstrengung ermittelt werden. Dafür wird Sprache in einem Hintergrundgeräusch präsentiert und anschließend durch den Nutzer auf einer Skala von „müheless“ bis „extrem anstrengend“ bewertet, wie anstrengend es war, dem Sprecher zu folgen. Ziel ist es, den individuellen Höranstrengungsbereich des Nutzers zu ermitteln.

In diesem Vortrag werden gängige Messmethoden zur Bestimmung der Höranstrengung vorgestellt und Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Studien bei Verwendung der subjektiven Höranstrengungsskalierung präsentiert. Abschließend wird ein kurzer Überblick zu den Einsatzmöglichkeiten von Höranstrengungsmessungen im Fachgeschäft gegeben.

"What is listening effort and how can we measure it in a daily routine?"

In interpersonal communication, listening and understanding of one's counterpart is essential. In many everyday situations, however, background noise covers the spoken words, reducing speech intelligibility and increasing the effort to recognise speech in these situations. The measuring dimension of 'listening effort' can be determined using objective (e.g. EEG and pupillometry) as well as with subjective methods (scales and questionnaires).

Based on ‚ACALES‘, the adaptive categorical listening effort method, the perceived listening effort can be measured. For this purpose, speech is presented in a background noise, and rated by the user on a scale from "no effort" to "extreme effort" how effortful it was to follow the speaker. The goal is to determine the individual listening effort function of the user.

In this talk, established measurement methods for determining listening effort will be presented, and knowledge from scientific studies using subjective listening effort scaling will be demonstrated. Finally, a short overview of the possible applications of listening effort measurements on a professional level will be given.