

# Anzeige von Mess-Daten aus der diagnostische Sprechstimmanalyse

Thema:

Anzeige von Mess-Daten aus der diagnostische Sprechstimmanalyse

Art:

BA

BetreuerIn:

Alexander Bazo; Christian Gegner, M. A.

BearbeiterIn:

Philipp Artmann, B. A.

Status:

in Bearbeitung

angelegt:

2020-07-27

Anmeldung:

2020-07-31

## Hintergrund

Das Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung des Zentrums für Sprache und Kommunikation bietet das Angebot "Stimmscreening und Kommunikationsberatung" für Hörer aller Fakultäten an. Dabei handelt es sich um eine computergestützte Analyse der stimmlichen Leistungsfähigkeit und der Stimmqualität. Es werden unter anderem klinische Diagnostik-Tools genutzt, die objektive Messungen und Vergleichsmessungen erlauben. Einsatzgebiete der Stimmumfangsprofilmessung sind „intra- und interindividuelle Vergleiche, Effizienzbeurteilungen von Behandlungsmethoden [...] und Stimmtauglichkeitsuntersuchungen“ (Schneider-Stickler, 2013, S. 106). Leider existieren nur wenige Hersteller von Stimmfeldmessgeräten und (proprietäre) Software für diesen Zweck – was die Wahl von Tools und Funktionen stark einschränkt.

Einen Bestandteil des Stimmscreenings der Mündlichen Kommunikation ist das Training der Vorlese- und Vortragsfähigkeit, insbesondere, aber nicht ausschließlich, für Lehramtsstudierende. Um aber mit den bestehenden Software-Tools Basiswerte zu erhalten, müssen unterschiedliche Programme in Reihenfolge abgearbeitet werden – was in einer Beratungssituation unnötig Zeit in Anspruch nimmt und den Ablauf stört. Die Messungen selbst bedürfen anschließender Erklärung durch den/die Sprecherzieher\*In und geben kein unmittelbares, verständliches Feedback. Auch die sinnvolle Vergleichbarkeit zu früheren Mess-Ergebnissen ist durch die Verwendung vieler unabhängiger Softwarelösungen nicht optimal. Meist bekommt der Proband einen Ausdruck aus den verschiedenen Programmen, so ist bisher nur ein "analoger" Vergleich möglich. Der Screeningablauf wird also durch die beschränkte Software-Interoperabilität behindert, obwohl es sich um basale Werte handelt, welche einen großen Nutzen für Diagnostik und weitere pädagogische Anbahnung einer physiologischen Sprechstimme hätten.

## Zielsetzung der Arbeit

Aus diesem Grunde soll im Rahmen der Arbeit ein Tool entstehen, welches es erlaubt, grundlegende sprecherische und stimmliche Informationen über einen eingesprochenen Standardtext anzuzeigen und zu interpretieren. Diese Informationen sollen im Beratungskontext verwendet werden können. Die Interpretation der Daten soll mithilfe von Ampel-Farben verdeutlicht werden, je nach Abweichung von bekannten Normwerten. Des Weiteren soll es eine "Therapeuten-Ansicht" geben, in welcher die exakten Werte angezeigt werden. Ein zeitlicher Verlauf der Mess-Ergebnisse für jeden Patienten soll erstellt werden können. Alle Werte und Grafiken sollen druckbar und exportierbar sein, entweder im Format CSV oder XML.

Die Bachelorarbeit selbst beinhaltet die Dokumentation von Entwicklungsentscheidungen eines solchen Tools und einen Test des Feedbacks mithilfe von Ampel-Farben. Kann durch diese Verarbeitung und Anzeige tatsächlich nachhaltigeres Feedback gegeben werden? Die Medieninformatik fungiert als "Problemlöser" einer Problem-/Fragestellung der Mündlichen Kommunikation und Sprecherziehung. Die Verarbeitung und Analyse von Audioaufnahmen gehört zum Kernbereich unseres Faches - dieser wird hier verwendet, um Nutzen für den Fachbereich Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung zu generieren. Des Weiteren lernt das Fach Medieninformatik Schritte in die Darstellung von Daten aus dem sprecherzieherischen Kontext.

## Konkrete Aufgaben

### Tool

- Analyse einer Aufnahme eines Standardtextes nach dynamischen und sprecherischen Merkmalen
- Darstellung der Messwerte in Ampel-Ansicht (unter Berücksichtigung von Normwerten) und Therapeuten-Ansicht
- Anzeige, ob der gemessene Wert über oder unter dem Normbereich liegt
- Zeitlicher Verlauf der Messwerte
- Erfassung der Probanden mithilfe eines Identifiers (UID)
- Export in ein Austauschformat
- Betriebssystem-unabhängige Anwendung

### Studie

- Testung der Anzeige-Methode
- Befragung von Probanden zum Feedback-Mechanismus

### Weiterführende Quellen

- Bergauer, U. G., Janknecht, S., & Bergauer-Janknecht. (2011). Praxis der Stimmtherapie: logopädische Diagnostik, Behandlungsvorschläge und Übungsmaterialien ; mit zahlreichen Übungsvorlagen ; [+ Arbeitsmaterialien auf CD] (3., überarb. Aufl). Berlin: Springer Medizin.
- Coetsem, F. van. (1996). Towards a typology of lexical accent: stress accent and pitch accent in a renewed perspective. Heidelberg: Winter.
- Festl, M., Gegner, C., & Teuchert, B. (2018). Die Wirkung der Stimme im Unterricht: Gesundheit - Prophylaxe - Persönlichkeit. Hamburg: Handwerk und Technik.

- Hammann, C. (2011). Bei Stimme bleiben: ein Ratgeber für Lehrer und Berufssprecher (1. Auflage). Idstein: Schulz-Kirchner.
- lingWAVES. Stimmfeld Plus (2.6). (2007).  
[https://www.wevosys.de/download/handbook\\_GE\\_lingWAVES\\_Stimmfeld\\_Plus.pdf](https://www.wevosys.de/download/handbook_GE_lingWAVES_Stimmfeld_Plus.pdf)
- Schneider-Stickler, B. (2013). Stimmdiagnostik (2. Aufl.). Springer.

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:

[https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/diagnostische\\_sprechstimmanalyse?rev=1595966327](https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/diagnostische_sprechstimmanalyse?rev=1595966327)

Last update: **28.07.2020 19:58**

