

# Behandlung von Stimpatienten nach der Akzentmethode im Vergleich zu nicht-methodenorientierter Stimmtherapie – eine RCT

## Hintergrund

RCT Studie im Rahmen einer Masterarbeit an der Hochschule Fresenius Idstein im Fachbereich Therapiewissenschaft.

Die Arbeit vergleicht die Wirksamkeit der Akzentmethode zu einem nicht-methodenorientierten direkten Vorgehen in der Stimmtherapie.

Ein solcher Vergleich wurde bisher noch nicht in einer wissenschaftlichen Studie erforscht.

Es sollten Stimmtherapien bei Dysphonien untersucht werden.

International unabhängige Forschung zur Effektivität der Akzentmethode.

Die Akzentmethode gehört mit zu den wenigen Stimmtherapiemethoden, die wissenschaftlich untersucht wurden [z.B. 1,4,6, 7, 8].

## Fragestellung

Unterscheidet sich die Effektivität der Akzentmethode im Vergleich zu nicht-methodenbasiertem Vorgehen in der Stimmtherapie bei der Therapie funktioneller Dysphonien nach 5 und 10 Therapieeinheiten?

### Hypothese:

Eine Hypothese wurde nicht formuliert. Beide Vorgehensweisen werden in der Praxis von vielen Therapeuten eingesetzt oder Teile der Methoden in die eigenen Therapien integriert. Es sollte nicht nachgewiesen werden, welches Vorgehen „besser“ ist.

## Interventions- und Kontrollgruppe

**Interventionsgruppe G1:** Akzentmethode

**Kontrollgruppe G2:** nicht-methodenorientiertes direktes Vorgehen in der Stimmtherapie

## Ergebnisse

Verbesserungen in beiden Gruppen

G1: signifikante Verbesserungen in T1: Skala, VHI, PPQ;

G1: signifikante Verbesserungen in T2: Intensität, LTAS E1, Skala, VHI, PPQ, Jitter, RAP

G2: keine signifikanten Verbesserungen in T1

G2: signifikante Verbesserungen in T2: Skala, Jitter, PPQ, vFo

Signifikante Unterschiede ( $p < 0,05$ ) zwischen den Gruppen G1-G2: PPQ, Jitter, RAP, vFo, NHR

**T:** Messzeitpunkt **VHI:** Voice Handicap Index **PPQ:** Pitch Period Perturbation Quotient **RAP:** Relative Average Perturbation **LTAS:** Long Term Average Spectrum **E:** Energiegipfel **vFo:** Fundamental frequency variation **NHR:** Noise to Harmonic ratio

## Diskussion

Signifikante Verbesserungen in beiden Gruppen (siehe auch [5]: Kombination aus direkter und indirekter Intervention in der Stimmtherapie ist effektiv)

VHI Score in G1 und G2 reduziert

n=4 SL-Paresen in G2 wegen Randomisierung

Autor in Studie involviert

## Fazit

Beide Vorgehensweisen eignen sich zur Behandlung von Dysphonien

G1: Sig. Verbesserungen nach 5 TE im Vergleich zu anderen Methoden

Kurzzeitige Stimmtherapie (5 bis 10 TE) kann effektiv sein

Unter therapiewissenschaftlicher Fragestellung zur Effektivität, Evidenz und Effizienz von Stimmtherapien, sind weitere kontrollierte Studien mit unterschiedlichen Dysphoniegruppen erforderlich.

## Methodik

### Einschlusskriterien

Frauen und Männer

Alter 25 bis 55

Auf Verordnung durch regionale HNO-Ärzte und der Universität Ulm, Phoniatrie

Funktionale Dysphonien

Erlaubte Pathologien:

Stimm lippenknötchen (werden durch eine hyperfunktionelle Dysphonie verursacht),  
Stimm lippenparesen einseitig (kommen häufig vor)

### Ausschlusskriterien

Patienten außerhalb der Altersspanne (z.B. juvenile Dysphonien, Alterssstimmstörungen)

Patienten die schon eine logopädische Stimmtherapie erhalten haben

Zusätzliche neurologische, psychogene oder organische Veränderungen oder Störungen

### Probanden

N=21

w=14

m=7

Alter: 20-75 Jahre, Durchschnitt=43 Jahre

G1: n=12

G2: n=9

### Beteiligte Personen

K.-H. Stier, D. Geier Bruns, Akzentmethode

Logopäden und Stimmtherapeuten aus dem Raum Ulm, Köln, Kronach

## Studienablauf

Verordnung von Stimmtherapie durch HNO-Ärzte und Phoniater

Pat. meldeten sich bei einer der beteiligten Praxen an

Überprüfung der Ein- und Ausschlusskriterien

Computergestützte Randomisierung

T0: Eingangsdiagnostik

Durchführen von 10 TE (Therapieeinheiten) Stimmtherapie mit der Interventions- und Kontrollgruppe

Therapiefrequenz: 1-mal/Woche

T1: Zwischendiagnostik TE 5

T2: Abschlussdiagnostik TE 10

Auswertung des VHI, Stimm- und Sprechanalyse

Übertragen aller erhaltenen Werte und Zuordnung der Therapiemethode in Excel-Tabelle

Anonymisierung der Daten durch eine laufende Nummer.

Statistische Auswertung (SPSS 15)

## Diagnostik

Voice Handicap Index (VHI), [3]

Skala 1-10 zur Eigenbeurteilung: 1= sehr schlecht bis 10 = sehr gut

Standardisierte kalibrierte Mikrofonaufnahme eines /a/, 3 Sek; Stimmanalyse mit dem Multi-Dimensional-Voice Program (MDVP) Model 5105, Kay Elemetrics Corp.

Standardisierte kalibrierte Mikrofonaufnahme des Testsatzes „Auf einer Insel lag ein Schloss, dort wohnten ein König und eine Königin“; Sprechanalyse mit dem Multi Speech, Model 3700 CSL, Kay Elemetrics Corp.

## Auswertung und Statistik

Statistikprogramm: SPSS 15

Deskriptive und analytische Statistik [2]

**Normalverteilung:** Shapiro-Wilk-Test ( $n < 50$ )

### Baseline:

normalverteilte (nv) Variablen: unabhängiger T-Test

nicht nv Variablen: Mann-Whitney-U-Test (2 unabhängige Variablen)

### Unterschiede T0-T1, T1-T2, T0-T2 (für jede Gruppe)

Parametrische Variablen: Wilcoxon-Test (2 verbundene Stichproben)

Parametrische Variablen, Gruppendifferenz: T-Test (unabhängige Variablen)

### Gruppendifferenzen

Parametrische Variablen: T-Test (unabhängige Variablen)

Nichtparametrische Variablen: Mann-Whitney-U-Test

**T-Test:** Überprüfung der Varianzhomogenität: Levene-Test

## Literatur

[1] Bassiouy S. (1998). Efficacy of the accent method of voice therapy. In: Folia Phoniatr Logop., 50, 3,146-164.

[2] Bortz, J., Döring, N. (2003). Forschungsmethoden und Evaluation. Berlin: Springer

[3] DGPP Deutsche Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie e.V. (2003): Voice Handicap Index, deutsche Übersetzung

[4] Kotby, N., & Fex, B. (1998). The Accent Method: Behavior readjustment voice therapy DOI: 10.1080/140154398434329 , Logop Phoniater Vocol, 23,39-43.

[5] Ruotsalainen, J., Sellman, J., Lehto, L., Jauhiainen, M. & Verbeek, J. (2008). Interventions for treating functional dysphonia in adults. Cochrane Database of Systematic Reviews, 3. doi: 10.1002/14651858.CD006372.pub2

[6] Shiromoto, O. (2003). Management of non-organic voice disorders: physiological bases of Accent Method for non-organic voice disorders. International Federation of Otorhinolaryngological Societies (IFOS), 1269-1276.

[7] Smith, S. & Thyme, K. (1976). Statistic research on changes in speech due to pedagogic treatment (The Accent Method). Folia phoniatica, 28, 93-103.

[8] Thyme-Frøkjær, K. & Frøkjær-Jensen, B. (2011). Die Akzentmethode in Theorie und Praxis (3. Aufl.). Schulz-Kirchner Verlag, Idstein.