



A. Meinhardt¹, H. Schaaf², G. Hesse², B. Kröner-Herwig¹

¹ Klinische Psychologie und Psychotherapie, Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie, Georg-August-Universität Göttingen
² Medizinisch Psychosomatische Klinik Grosse Allee/ Tinnitus-Klinik, Bad Arolsen

Hintergrund:

10-14% der Bevölkerung haben chronischen Tinnitus, jedoch nur ca. 20% der Betroffenen leiden darunter (Davis & Rafaie, 2000). Zur Klärung der Mechanismen von Tinnitusbelastung wurde untersucht, ob Betroffene spezifische **kognitive Verzerrungen** (selektive Informationsverarbeitung) oder **kognitive Defizite** (reduzierte kognitive Kapazität) aufweisen (Andersson & McKenna, 2006). Erstmals wurden dabei **hochgradig belastete mit wenig beeinträchtigten** Tinnituspatienten verglichen.

Methode:

Stichprobe:

16 hochbelastete Tinnituspatienten (HBT)*
 18 niedrigbelastete Tinnituspatienten (NBT)*
 19 hörgesunde Kontrollpersonen (KG)

Experimente: 1. Farb-Stroop Test, 2. tinnituspezifische Variante des emotionalen Stroop, 3. tinnituspezifische Dotprobe Aufgabe

Stimuli: verbales Material wurde in einer Pilot-Studie ausgewählt, neutrale und Tinnituswörter (je 28) nach Länge und Häufigkeit gematcht.

Abhängige Messungen: Als Maß für kognitive Verzerrungen wurden Reaktionszeiten (RTs) für die Benennung der Schriftfarbe (Stroop) bzw. der Position des Punktes (Dotprobe) erfasst und Differenzen zwischen Tinnitus- und neutralen Wörtern (Stroop) berechnet, bzw. Kombinationen von Tinnituswort-Position x Punkt-Position verglichen (Dotprobe). Im Farb-Stroop Paradigma wurden kongruente (Farbwort und Schriftfarbe identisch) und inkongruente (z.B. „blau“ in gelber Schrift) Bedingungen verglichen.

* nach Tinnitus-Fragebogen, TF, Goebel & Hiller, 1998: HBT = Quartil III + IV, NBT = Quartil I + II

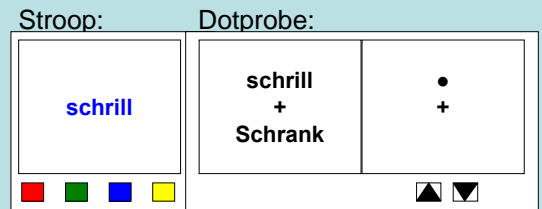


Abbildung 1: Stroop und Dotprobe Aufgabe – Stimuli und Reaktion; Trial-Dauer jeweils 2000ms

Ergebnisse:

Der Farb-Stroop-Effekt wurde repliziert. Im emotionalen Stroop Test und der Dotprobe Aufgabe haben sich in keiner der Gruppen Interferenz- oder Faszilitierungs-Effekte gefunden, die für kognitive Verzerrungen sprechen würden. Im emotionalen Stroop, nicht jedoch in der Dotprobe oder Farb-Stroop Aufgabe, zeigte sich ein signifikanter Gruppeneffekt in allen Bedingungen: HBT waren bedeutend langsamer als die KG.

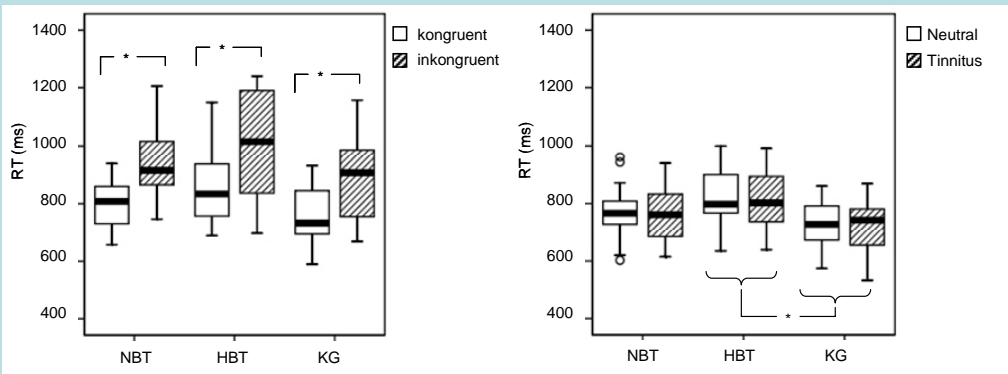


Abbildung 2: RTs (ms) im Farb-Stroop (links) und im emotionalen Stroop (rechts)

Post-hoc-Analysen zeigen über alle Gruppen hinweg eine klare Rangfolge der Aufgabenschwierigkeit (Indikatoren: RTs und Fehlerraten).

- Von leicht nach schwer:
1. Dotprobe
 2. Emotionaler Stroop
 3. Farb-Stroop

Diskussion:

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass eher kognitive Defizite (Verlangsamung der Reaktionszeiten) als kognitive Verzerrungen bedeutsam für Tinnitusbelastung sind. Aufgabenschwierigkeit scheint in diesem Kontext eine wichtige Rolle zu spielen. Es zeigt sich ein U-förmiger Zusammenhang zwischen Aufgabenschwierigkeit und Performanz bei stark beeinträchtigten Tinnituspatienten mit maximaler Leistungsbeeinträchtigung bei mittelschweren Aufgaben.

Literatur:

- Bild:** www.gesund-basel.ch/
- Andersson, G. & McKenna, L. (2006). The role of cognition in tinnitus. *Acta Otolaryngologica*, 126(Suppl 556), 39-43.
- Andersson, G., Eriksson, J., Lundh, L. G. & Lyttkens, L. (2000). Tinnitus and cognitive inference: a Stroop paradigm study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(5), 1168-1173.
- Davis, A. & Rafaie, E. A. (2000). Epidemiology of tinnitus. In R. S. Tyler (Hrsg.), *Tinnitus handbook* (S. 1-23). San Diego: Singular Thomson Learning.
- Goebel, G. & Hiller, W. (1998). *Tinnitus-Fragebogen (TF)*. Göttingen: Hogrefe.

Dank: Besonderer Dank gilt cand.-psych. Bettina Scholz und cand.-psych. Michael Hartmann für die Durchführung der Datenerhebungen.



Kontakt:
 Dipl.-Psych. Anne Meinhardt
 Gosslerstr. 14, 37073 Göttingen
 Telefon: 0551-393188, Fax: 0551-393544
 Email: meinhardt@psych.uni-goettingen.de