

Wirksamkeit von semantischer Komplexität bei der Behandlung von Wortabrufstörungen: Eine Einzelfallstudie

Maria Höger, Nicole Stadie, & Astrid Schröder
Department Linguistik, Universität Potsdam



Komplexitätsannahme

Entsprechend des *complexity account of treatment efficacy* (Thompson et al, 2003) resultiert die Intervention an komplexen Items in einer Generalisierung auf untrainierte weniger komplexe Stimuli der trainierten Kategorie (Rosch, 1975; Plaut, 1996; Kiran & Thompson, 2003).

- einfache Items = typisch = tragen viele Hauptmerkmale, wenige distinktive Merkmale der Kategorie (Bsp.: **Klavier**)
- komplexe Items = atypisch = tragen wichtige Hauptmerkmale und eine Vielzahl an distinktiven Merkmalen der Kategorie (Bsp.: **Balalaika**)

Evidenz

Generalisierungseffekte auf ungeübte typische Vertreter nach der Intervention von atypischen (= komplexen) Items wurden für belebte und unbelebte semantische Kategorien beschrieben (Kiran & Thompson, 2003; Kiran, 2008; Stanczak et al, 2006).

Erklärung

Das Training von atypischen Items einer Kategorie führt zu globalen Veränderungen innerhalb des semantischen Netzwerkes. Da die Eigenschaften typischer Items eine Untermenge der atypischen darstellen, werden während der Intervention komplexer Vertreter zudem Eigenschaften intensiviert, die für weniger komplexe Vertreter relevant sind (Kiran, 2007; Stanczak et al, 2006).

Ziel und Fragestellungen

Empirische Erprobung der Komplexitätsannahme mit einer deutschsprachigen Aphasiepatientin mit Wortabrufstörungen

(Patientin: MN, 45 Jahre; 8,6 Jahre post-onset; Beeinträchtigung des semantischen Systems mit zusätzlicher Zugriffsstörung auf das phonologische Output-Lexikon)

Treten nach der semantisch basierten Benennungstherapie von atypischen Items der unbelebten Kategorie Musikinstrumente

- ein spezifischer *Übungseffekt* der trainierten Items,
 - ein *Generalisierungseffekt* auf ungeübte typische Items derselben Kategorie auf?
 - Sind diese Ergebnisse nach 6 Wochen ohne therapeutische Intervention *nachhaltig*?
- Sind diese Effekte überzufällig (statistisch signifikant*), oder rein deskriptiv? (Verbesserung von $\geq 40\%$; Kiran & Thompson, 2003)?

Methode: Aufgabenstruktur der Intervention Beispiel Balalaika

Itemspezifisches, multiples Baseline-, Kontrolltest-Design (Franklin, 1997)

Aufgabe 1:

Mündliches Benennen nach Bildvorgabe

Atypische Musikinstrumente (n = 10)
Balalaika



Aufgabe 2:

Kategorisieren nach semantischen Merkmalen

5 Gegensatzpaare

5 zutreffende Merkmale
hat Saiten

5 nicht zutreffende Merkmale
hat keine Saiten

Aufgabe 3:

Entscheiden über semantische Merkmale

5 zutreffende Merkmale innerhalb derselben Kategorie
ist dreieckig

5 nicht zutreffende Merkmale innerhalb derselben Kategorie
besteht aus Stahl

Aufgabe 4:

Beantwortung von Ja/Nein-Fragen zu den semantischen Merkmalen

5 Ja-Antworten (innerhalb derselben Kategorie)
Ist es ein Zupf-instrument?

5 Nein-Antworten (innerhalb derselben Kategorie)
Hat es Tasten?

5 Nein-Antworten (innerhalb derselben Domäne)
Besitzt es Rollen?

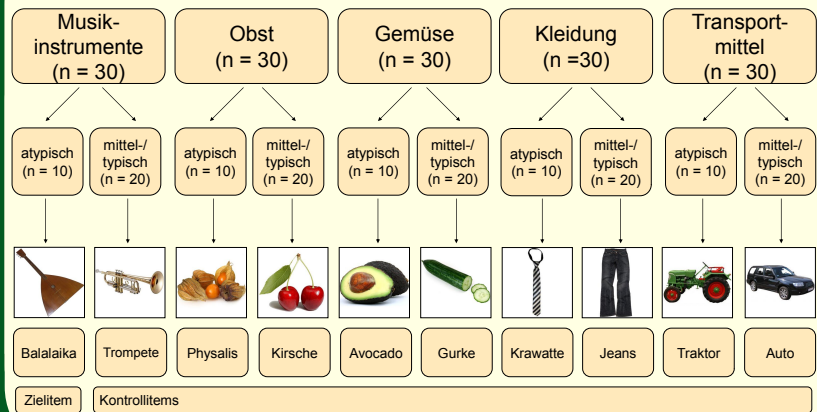
Aufgabe 5:

Mündliches Benennen nach Bildvorgabe

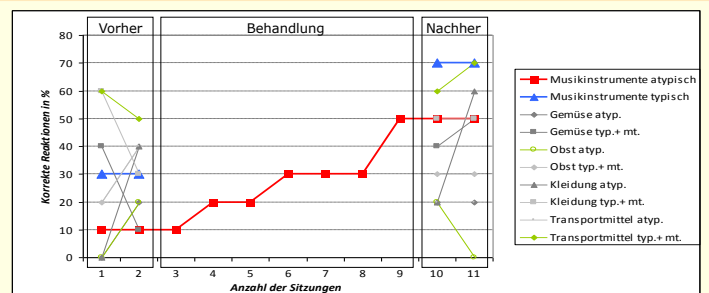
Atypische Musikinstrumente (n = 10)
Balalaika



Material: Zielitems und Kontrollitems der Intervention



Ergebnisse



Nachweis für die Wirksamkeit der Therapie:

- Verbesserung für trainierte atypische Musikinstrumente~
- Verbesserung für untrainierte typische Musikinstrumente~
- nachhaltige Verbesserung für atypische Musikinstrumente~, sowie signifikante Verbesserungen in Fehlerqualität*

Diskussion

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Komplexität der ausgewählten Vertreter einer semantischen Kategorie den Therapieerfolg beeinflusst. Die semantisch basierte Benennungstherapie von atypischen Items kann aufgrund der erzielten Verbesserungen (40%- Kriterium) als wirksam eingeschätzt werden. Zudem zeigten sich statistisch signifikante, nachhaltige Veränderungen in der Fehlerqualität (signifikante Abnahme von unspezifischen Fehlern, wie Nullreaktionen; signifikanter Anstieg von spezifischen Fehlern, wie semantischen Umschreibungen).

Eine typikalitätsbasierte Therapie nach dem Komplexitätsansatz führt nicht immer zu statistisch signifikanten Verbesserungen (Stanczak et al, 2006). Nicht zuletzt deshalb wird weitere Forschung benötigt, um diese Therapiemethode zu optimieren und Variablen zu bestimmen, die die Therapieergebnisse beeinflussen (Bsp.: Therapiefrequenz, -zeitraum, zugrunde liegendes Defizit, Zusammenstellung der Therapiemerkmale, etc.).

Literaturangaben:

- Franklin, S. (1997). Designing Single Case Treatment Studies for Aphasic Patients. *Neuropsychological Rehabilitation*, 7, 401-418.
- Kiran, S. (2007). Complexity in the Treatment of Naming Deficits. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 18-29.
- Kiran, S. (2008). Typicality of Inanimate Category Exemplars in Aphasia Treatment: Further Evidence for Semantic Complexity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, 1550-1568.
- Kiran, S., & Thompson, C. K. (2003). The Role of Semantic Complexity in Treatment of Naming Deficits: Training Semantic Categories in Fluent Aphasia by Controlling Exemplar Typicality. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 608-622.
- Stanczak, L., Waters, G., & Caplan, D. (2006). Typicality-Based Learning and Generalization in Aphasia: Two Case Studies of Anomia Treatment. *Aphasiology*, 20, 374-383.
- Thompson, C. K., Shapiro, L. P., Kiran, S., & Soebcks, J. (2003). The Role of Syntactic Complexity in Treatment of Sentence Deficits in Agrammatic Aphasia: The Complexity Account of Treatment Efficacy (CATE). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46, 591-607.

Kontakt:

Maria Höger
ria_hoeger@gmx.de