

Semantische versus wortform-spezifische Merkmalsanalyse in der Behandlung von Wortabrufstörungen bei Aphasie

*Maria Etzien*¹, *Franziska Bachmann*² & *Antje Lorenz*³

¹ Department Linguistik, Universität Potsdam

² Zentrum für angewandte Psycho- und Patholinguistik (ZAPP) Potsdam

³ Institut für Psychologie, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

1 Einleitung

Die semantische Merkmalsanalyse (auch: *semantic feature analysis*, *SFA*; vgl. Boyle & Coelho, 1995) ist ein wirksames Instrument zur Behandlung von Wortabrufstörungen bei Aphasie, bei der verschiedene semantische Merkmale eines Zielwortes systematisch abgerufen werden, um auf diese Weise den mündlichen Wortabruf zu erleichtern. So konnten mit dieser Methode sowohl lang anhaltende Verbesserungen als auch Generalisierungseffekte auf ungeübtes Material gefunden werden (z. B. Boyle, 2004; Boyle & Coelho, 1995; Coelho, McHugh & Boyle, 2000).

Demgegenüber konnten auch für die analoge wortform-spezifische Methode positive Effekte gefunden werden. Bei der wortform-spezifischen Merkmalsanalyse werden phonologische und orthographische Teilinformationen des Zielwortes zusammengetragen, um anschließend den Abruf des Zielwortes zu ermöglichen (z. B. Bachmann & Lorenz, 2009; Leonard, Rochon & Laired, 2008). So konnten Bachmann und Lorenz (2009) bei einem direkten Vergleich der beiden Methoden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit itemspezifische Verbesserungen und teilweise auch Generalisierungseffekte bei beiden Ansätzen nachweisen. Bezüglich der Stabilität der Effekte war jedoch die semantische Methode der wortform-basierten überlegen.

2 Fragestellungen

In dieser Studie soll die Wirksamkeit der semantischen und wortform-spezifischen Merkmalsanalyse bei zwei weiteren aphasischen Patienten überprüft werden. Zum einen soll beantwortet werden, ob die Ergebnisse von Bachmann und Lorenz (2009) repliziert werden können. Zum anderen soll untersucht werden, ob sich Generalisierungseffekte auf ungeübtes Material zeigen, insbesondere hinsichtlich ungeübter Nomen, Verben und einer verbesserten Satzproduktion. Die Ergebnisse der Studie werden hinsichtlich der zugrunde liegenden Funktionsstörungen der Patienten sowie der zugrunde liegenden Wirkmechanismen (Strategie vs. direkte Verbesserung) diskutiert.

3 Methoden und Material

Die Wirksamkeit der beiden Methoden wurde in einem multiplen Baseline-design bei zwei männlichen Versuchsteilnehmern mit chronischer Aphasie überprüft. Beide Patienten (HS und RCZ) hatten linkshemisphärische Hirninfarkte erlitten und wiesen mündliche Wortabrufstörungen als ein Hauptsymptom ihrer Spontansprache auf.

Die neurolinguistische Einzelfalldiagnostik (u. a. LeMo; De Bleser, Stadie, Cholewa & Tabatabaie, 2004) zeigte, dass die Wortabrufstörungen bei den Patienten auf unterschiedlichen Funktionsstörungen basierten. Während die Wortabrufstörungen bei RCZ post-semantisch bedingt waren (Zugriffsstörung auf das phonologische Output-Lexikon), schienen sie bei HS auf eine zentral-semantische Beeinträchtigung zurückführbar zu sein.

Das Material umfasste 180 Objektabbildungen (monomorphematische Nomen; Bachmann & Lorenz, 2009) sowie 80 Handlungsabbildungen (Verben). Weitere 40 Handlungsabbildungen dienten der Überprüfung der Satzebene. In jeder Behandlungsphase wurden 30 Nomen über einen Zeitraum von sechs Sitzungen therapiert. Das restliche Material wurde für jede Behandlungsphase in relatierte und unrelatierte Kontrollsets eingeteilt. Alle Zielwörter wurden hinsichtlich verschiedener linguistischer

Parameter (Wortfrequenz, Erwerbsalter, Belebtheit, Wortakzent, Silben- und Phonemanzahl, Benennübereinstimmung) kontrolliert und gematcht (Franklin, 1997). Die Einbeziehung von unrelatierten Kontrollaufgaben und -items ermöglichte die Abgrenzung von unspezifischen Leistungsschwankungen.

Beide Patienten haben an beiden Behandlungsphasen teilgenommen, die in einem gekreuzten Design appliziert wurden und jeweils sechs Sitzungen à 60 Minuten umfassten. Zwischen den beiden Therapiephasen wurde jeweils eine Pause von vier Wochen eingehalten. Zur Ermittlung von itemspezifischen und itemübergreifenden Verbesserungen (Generalisierungseffekten) wurden geübte und ungeübte Items zu unterschiedlichen Zeitpunkten (24 h, zwei Wochen, vier Wochen nach Therapieende) zum mündlichen Benennen präsentiert.

In beiden Therapiephasen waren die Patienten dazu angehalten, Objektabbildungen (Nomen) mündlich zu benennen und verschiedene Merkmale des Zielitems abzurufen. In der semantischen Therapiephase wurde eine modifizierte Version der originalen *semantic feature analysis (SFA)* nach Boyle und Coehlo (1995) verwendet, in der die Patienten vier verschiedene semantische Merkmale des Zielitems finden sollten. Dabei handelte es sich um das Aussehen, den Ort, die Funktion und eine freie Assoziation zum Zielwort.

In der wortform-spezifischen Merkmalsanalyse wurde eine gleiche Struktur gewählt, in der die Patienten phonologisch und orthographisch relatierte Merkmale zum Zielwort abrufen sollten (Länge des Wortes, Anzahl der Silben, initiales Graphem und Phonem; Bachmann & Lorenz, 2009). In beiden Behandlungsphasen sollten die Patienten nach Erarbeitung der Merkmale jeweils versuchen, das Zielwort mündlich zu benennen.

4 Ergebnisse und Diskussion

HS profitierte von keiner der beiden Methoden. Demgegenüber konnten bei RZC nach beiden Therapiemethoden lang anhaltende itemspezifische Verbesserungen festgestellt werden (vier Wochen). Es konnten keine Generalisierungseffekte auf ungeübte Nomen gefunden werden. Allerdings zeigten sich nach der semantischen Merkmalsanalyse Generalisierungseffekte auf verwandte Kontrollverben und auf die Satzproduktion. Ein ähnliches Muster zeigte sich auch nach der wortform-spezifischen Merkmalsanalyse. Hierbei konnte ein verzögerter Generalisierungseffekt auf die verwandten Kontrollverben nach der zweiten Nachuntersuchung (zwei Wochen) gefunden werden. Hinsichtlich einer verbesserten Satzproduktion zeigte RCZ auch nach dieser Methode eine signifikante Verbesserung.

Die Studie repliziert die Wirksamkeit sowohl der semantischen als auch der wortform-spezifischen Merkmalsanalyse für einen Patienten (RCZ) mit post-semantischen Wortabrufstörungen im Zugriff auf das phonologische Output-Lexikon. Im Unterschied dazu zeigten sich bei HS, bei dem die Abrufstörungen semantisch bedingt waren, weder für die semantische noch für die wortform-spezifische Methode Therapieeffekte.

Bei RCZ konnten nach beiden Methoden sowohl stabile itemspezifische Verbesserungen als auch Generalisierungseffekte auf verwandte Kontrollverben und stabile Effekte auf eine verbesserte Satzproduktion (vier Wochen) gefunden werden. Zusammengefasst zeigen beide Methoden ähnliche Ergebnisse hinsichtlich ihrer Wirksamkeit. Sie scheinen vor allem für Patienten mit gut erhaltenen semantischen Fähigkeiten und Zugriffstörungen auf das phonologische Output-Lexikon geeignet zu sein. Beide Methoden haben das Potential, eine bewusste Strategie zur Wortfindung anzubahnen. Alternativ können sie auch zu einer direkten Verbesserung der Funktionsstörung (lexikalischer Zugriff) führen.

Das Ausbleiben jeglicher Therapieeffekte und Verbesserungen bei HS lässt sich wahrscheinlich auf den hohen Schwierigkeitsgrad der

Behandlung zurückführen. Möglicherweise konnte er diesen aufgrund seiner starken zugrunde liegenden Beeinträchtigung auf der semantischen Ebene mit schweren Wortfindungsstörungen nicht bewältigen. Hinzu kamen Einschränkungen in seinem auditiven und verbalen Kurzzeitgedächtnis.

5 Literatur

- Bachmann, F. & Lorenz, A. (2009). Die Behandlung von Wortabrufstörungen bei Aphasie: Der Vergleich zweier Kompensationsstrategien. *Die Sprachheilarbeit*, 54, 39–47.
- Boyle, M. (2004). Semantic feature analysis treatment for anomia in two fluent aphasia syndromes. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, 236–249.
- Boyle, M. & Coelho, C. A. (1995). Application of semantic feature analysis as a treatment for aphasic dysnomia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 94–98.
- Coelho, C. A., McHugh, R. E. & Boyle, M. (2000). Semantic feature analysis as a treatment of aphasic dysnomia: A replication. *Aphasiology*, 14, 133–142.
- De Bleser, R., Stadie, N., Cholewa, J. & Tabatabaie, S. (2004). *LeMo – Lexikon modellorientiert. Einzelfalldiagnostik bei Aphasie, Dyslexie und Dysgraphie*. München: Elsevier.
- Franklin, S. (1997). Designing single case treatment studies for aphasic patients. *Neuropsychological Rehabilitation*, 7, 401–418.
- Leonard, C., Rochon, E. & Laired, L. (2008). Treating naming impairments in aphasia: Findings from phonological components analysis treatment. *Aphasiology*, 22, 923–947.

Kontakt

Maria Etzien

maria_etzien86@web.de