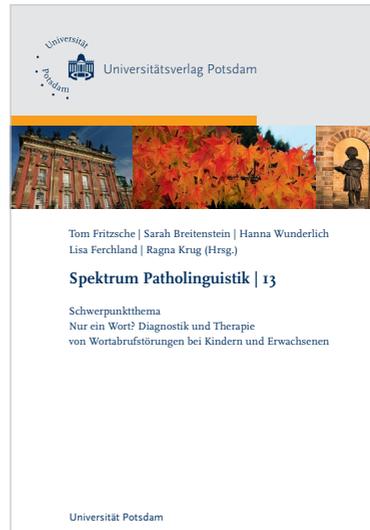


Artikel erschienen in:

*Tom Fritzsche, Sarah Breitenstein,
Hanna Wunderlich, Lisa Ferchland, Ragna Krug
(Hrsg.)*

Spektrum Patholinguistik Band 13. Schwerpunktthema: Nur ein Wort? Diagnostik und Therapie von Wortabruf- störungen bei Kindern und Erwachsenen

2020 – viii, 209 S.
ISBN 978-3-86956-488-3
DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-46077>



Empfohlene Zitation:

Maxi Wollenberg; Nicole Stadie; Sandra Hanne: Therapie von Wortfindungsstörungen bei Restaphasien: Ein systematischer Literaturüberblick und ein exemplarisches Behandlungskonzept, In: Tom Fritzsche, Sarah Breitenstein, Hanna Wunderlich, Lisa Ferchland, Ragna Krug (Hrsg.): Spektrum Patholinguistik 13, Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, 2020, S. 123–137.
DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-47497>

Soweit nicht anders gekennzeichnet ist dieses Werk unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert: Namensnennung 4.0. Dies gilt nicht für zitierte Inhalte anderer Autoren:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Therapie von Wortfindungsstörungen bei Restaphasien: Ein systematischer Literaturüberblick und ein exemplarisches Behandlungskonzept

Maxi Wollenberg¹, Nicole Stadie² & Sandra Hanne²

¹ Universität Bielefeld

² Universität Potsdam

1 Einleitung

Aphasische Beeinträchtigungen sind in den meisten Fällen mit Defiziten der Spontansprache verbunden. Da die alltägliche Spontansprache die häufigste Kommunikationsform darstellt (Jaecks, 2015), gehen Schwierigkeiten in der mündlichen Sprachproduktion somit auch mit Einschränkungen der Lebensqualität und Partizipation einher. Spontansprachliche Auffälligkeiten zeigen sich oftmals auch bei restaphasischen Störungen, wobei diese insbesondere durch Beeinträchtigungen der Wortfindung und des Wortabrufs geprägt sind (Jaecks, 2015).

Der Begriff der Restaphasien hat sich in den letzten Jahren zunehmens etabliert, vor allem, um Aphasien mit vergleichsweise mild ausgeprägten Symptomen zu charakterisieren, bei denen die sprachlichen Auffälligkeiten erst in linguistisch anspruchsvolleren Kontexten deutlich werden, z. B. in einer Unterhaltung (Jaecks, 2015). Dabei kann es auch vorkommen, dass die Defizite ungeschulten Hörerinnen und Hörern verborgen bleiben und nur von den Betroffenen selbst wahrgenommen werden. Dennoch können die äußerlich leichten Einschränkungen für Individuen mit Restaphasie (ImR) einen starken Leidensdruck verursachen. Bisher liegen nur unzureichend geeignete Diagnostik- und Therapieverfahren für restaphasische Beeinträchtigungen vor. Die Auseinandersetzung mit Restaphasien ist daher ein relevantes Thema aktueller Forschung und auch Gegenstand dieses Beitrags.

2 Theoretischer Hintergrund und Fragestellung

Aufgrund der bisher nur geringen Zahl an Forschungsergebnissen und fehlender Materialien zur Untersuchung und evidenzbasierten Behandlung stellen Restaphasien besondere Herausforderungen an die Sprachtherapie. Jaecks (2015) formuliert drei Kriterien, die zur Diagnosestellung zutreffen sollten: (1) Die Klienten sollten zu Beginn der Erkrankung eindeutige Anzeichen einer Aphasie aufgewiesen haben. (2) Eine aktuelle Untersuchung mit dem Aachener Aphasie Test (Huber et al., 1983) muss die Diagnose „keine Aphasie/Restsymptome“ ergeben. (3) Schließlich sollte das von Jaecks und Kolleginnen entwickelte Restaphasie-Screening der Spontansprache (Jaecks et al., 2012) die Wahrscheinlichkeit einer Restaphasie hoch einstufen. Zu den häufigsten spontansprachlichen Auffälligkeiten bei ImR zählen Wortfindungs- und Wortabrufstörungen (WFS; Best et al., 2013; Conroy et al., 2018; Meteyard & Bose, 2018; Nardo et al., 2017; Neumann, 2018; Pellet Cheneval et al., 2018; Rose & Douglas, 2008), welche trotz der insgesamt geringen Störungsausprägung für Betroffene eine alltägliche Belastung darstellen und zu Partizipationseinschränkungen oder Barrieren bei der beruflichen Wiedereingliederung führen (Jaecks, 2015). Dies verstärkt die Notwendigkeit wirksamer, evidenzbasierter Behandlungsmethoden von WFS bei Restaphasie.

Das Ziel des vorliegenden Beitrags liegt daher in einer Analyse bisher in der Literatur beschriebener therapeutischer Vorgehensweisen zur Behandlung des Wortabrufs bei Restaphasie bzw. bei leichten aphasischen Störungen. Des Weiteren soll die methodische Qualität der bereits beschriebenen Verfahren überprüft werden. Darüber hinaus wird ein exemplarisches Therapiekonzept abgeleitet und vorgestellt, welches anhand der aus der Literatur gewonnenen Erkenntnisse entwickelt wurde. Das Ziel der vorgeschlagenen therapeutischen Intervention besteht in einer Verringerung von WFS bei Restaphasien, wobei für die Verbesserungen in der mündlichen Sprachproduktion ein maximaler Transfer über das therapeutische Setting hinaus angestrebt wird, sodass es zu Generalisierungen in die alltägliche spontansprachliche Kommunikation kommt.

Folgende Forschungsfragen sollen beantwortet werden:

1. Welche Konzepte zur Behandlung von WFS bei Restaphasien wurden bereits in der Literatur berichtet?
2. Wie könnte ein evidenzbasiertes Konzept zur Behandlung von WFS im Kontext einer Restaphasie aussehen, das möglichst einen Transfereffekt in den Alltag generiert?

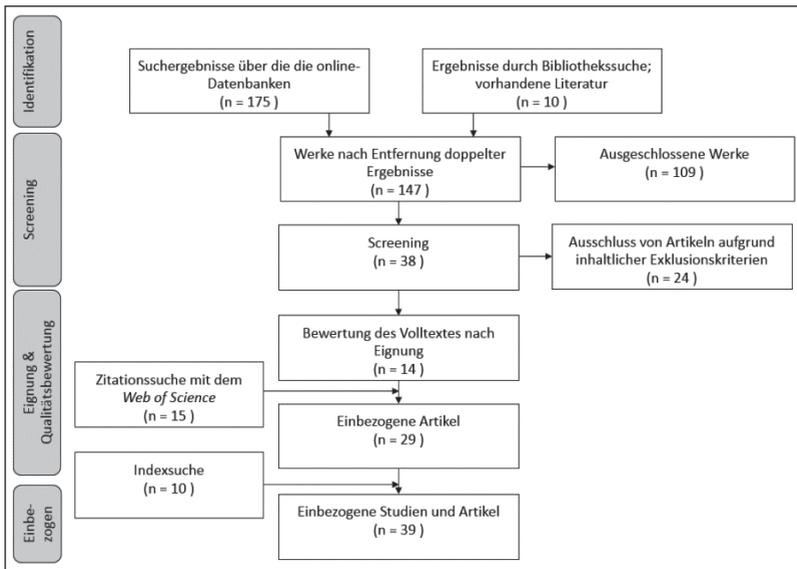
3 Methode

Zur Bearbeitung der ersten Frage wurde im Zeitraum Oktober bis November 2018 eine Literaturrecherche in den Datenbanken *PubMed*, *SpeechBite*, *ScienceDirect* sowie *Web of Science* durchgeführt. Die Titel, Abstracts und Schlagwörter der Studien wurden gezielt nach den Begriffen *mild aphasia*, *residual aphasia*, *mild anomia* und *residual anomia*, jeweils in Kombination mit den Suchbegriffen *treatment*, *therapy* und *word retrieval*, durchsucht. Einige Werke wurden anhand von Literatur aus privater Sammlung recherchiert. Insgesamt erbrachte die Literaturrecherche nach Entfernung der Dubletten einen Pool von 147 Veröffentlichungen. Zur weiterführenden Selektion der relevanten Literatur wurden die Abstracts der vorliegenden Studien gesichtet. Dabei lag ein inhaltliches Einschlusskriterium darin, dass die Veröffentlichungen sich mit Individuen mit Aphasie nach Schlaganfällen befassen. Dabei sollte eine chronische Aphasie vorliegen oder die in den Studien beschriebenen Klientinnen und Klienten sollten zum Testzeitpunkt der Untersuchung bzw. Therapie mindestens sechs Monate post-onset gewesen sein, um den Einfluss einer Spontanremission auf Therapieeffekte auszuschließen. Der Schweregrad der berichteten Aphasie bzw. der WFS sollte wenigstens bei einigen der Probanden einer Studie als mild bzw. mild-moderat eingestuft worden sein. Bekannte Komorbiditäten, die den Wortabruf oder andere dafür relevante Funktionen beeinflussen könnten, stellten ein Exklusionskriterium dar. Auch wurden Studien ausgeschlossen, in denen alle Klienten und Klientinnen den Syndromen einer Broca-, Wer-

nicke- oder globalen Aphasie zugordnet wurden. Somit ergab die Suche 36 experimentelle Studien und Reviews, zwei Sammelwerke sowie eine Monographie. Das Vorgehen bei der Literatursuche sowie bei der Studienauswahl ist in Abbildung 1 zusammengefasst.

Abbildung 1

Darstellung des Suchvorgangs und der Studienauswahl



Zur Ableitung des Behandlungskonzeptes wurden zuvor erarbeitete Erkenntnisse über mögliche Methoden, Aufgaben und Materialien genutzt. Außerdem wurden grundlegende Empfehlungen zur Planung einer sprachtherapeutischen Intervention beachtet: Als Basis der Gestaltung sollen klare Ziele formuliert werden (Beushausen & Walther, 2009). Es soll weiterhin eine Regelung des Therapiezeitraums und der notwendigen Intensität (Dauer einer Sitzung, Frequenz), der Methodenauswahl, der Strukturierung des Materials, eine Auswahl der Methodik sowie der Reihenfolge einzelner Übungen stattfinden (Stadie, 2016). Stadie und Schröder (2009) empfehlen ferner, vor

Therapiebeginn Kriterien festzulegen, nach deren Erreichung eine Therapiephase bzw. die gesamte Intervention abgeschlossen wird.

4 Ergebnisse

4.1 Therapiemöglichkeiten zur Behandlung von WFS bei leichten Aphasien

Die Analyse der Therapiestudien zur Behandlung von WFS bei ImR bzw. bei mildereren Aphasien betraf zwei Aspekte. Zum einen wurden variierende Therapiemerkmale (z. B. Therapiefrequenz, -intensität, Methoden, Aufgabenstellungen) und deren Einfluss auf den Outcome der sprachtherapeutischen Behandlung betrachtet. Des Weiteren erfolgten Analysen der in den Therapien verwendeten Cues bzw. Hilfestellungen. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse hinsichtlich beobachteter Übungs- und Generalisierungseffekte findet sich in Tabelle 1, wobei die Studien in drei Gruppen eingeteilt wurden: I. Intensivtherapien, II. Methoden zum Bildbenennen, III. Studien mit besonderem Fokus auf die verwendeten Hilfen.

4.1.1 Bisher berichtete Therapiestudien und deren Effekte

Im Zuge der Literaturanalyse wurden zwei Publikationen identifiziert, die verschiedene Formen der *Intensivtherapien* gegenüberstellten (s. Gruppe I in Tab. 1). In der Studie von Rose, Mok, Carragher, Kattbogen und Attard (2016) erfolgte ein Vergleich der Konzepte einer sog. Beschränkungsinduzierten Aphasietherapie (*Constraint-Induced Aphasia Therapy Plus, CIAT Plus*) gegenüber einer Form der multimodalen Aphasietherapie (*M-MAT*). Kurland, Stanek, Stokes, Li und Andrianopoulos (2016) verglichen die intensive Sprach-Handlungs-Therapie (*Intensive Language Action Therapy, ILAT*) und das Kon-

Tabelle 1

Ergebniszusammenfassung der Therapiestudien

Autoren	Untersuchungs- gegenstand/ Therapie direkt	Übungseffekt		Generalisierungseffekt		Therapie- spezifität
		Follow-up	u.I.	u.A.	Follow-up	
Kurland et al., 2016	(1) ILAT vs.	ja (G*): 11/12	-	ja (G*)	-	-
	(2) modifizierte Form von PACE	ja (G*): 10/12	-	ja (G*)	-	-
Rose et al., 2016 ¹	(1) CIAT Plus vs.	ja: 12/13	ja ¹ : 12/13	-	ja: 13/13	-
	(2) Form der M-MAT	ja: 13/13	ja ¹ : 12/13	-	ja: 13/13	-
Conroy et al., 2018	(1) Standardbenennen	ja* (G)	ja*(G); 1 M	k.A.	ja*(G)	ja* (G)
	vs. (2) RISP	ja* (G)	ja*(G); 1 M	k.A.	ja*(G)	ja* (G)
Francis et al., 2002	CIN	ja*: 1/1	-	ja*: 1/1	ja (n.s): 1/1	ja*: 1/1, 2/2W
Kiran et al., 2009	Effekte der Wort- abstraktheit bei lexikalischer Abruftherapie	ja*: 3/4	ja* (2/4)	ja*: 2/4 nein ² : 0/3	-	ja*: 2/4
Sandberg & Kiran, 2014	Wortabstraktheit bei lexikalischer Abruftherapie	ja*: 10/12	-	ja*: 8/12	-	-
Kroenke et al., 2013	Einfluss von Gesten auf lexikalisches Ler- nen von Neologismen	ja* (G)	-	-	-	-
Macoir et al., 2012	(1) PCA vs. (2) SFA	ja*: 1/1	ja: 1/1; 3M	nein: 0/1	-	-
		ja*: 1/1	ja*: 1/1 4W, 3M	ja*: 1/1	-	ja*: 1/1; 3M

II. Methoden zum Bildbenennen

Neumann, 2018	(1) PCA vs. (2) SFA	ja: 4/4 ja: 3/4	ja: 3/4; 6W ja: 2/4; 6W	ja: 4/4 ja: 3/4	- -	- -
Rose, & Douglas, 2008	verbale/gestische Methoden	ja*: 1/1	ja*: 1/1; 1 & 3M	ja*: 1/1	ja*: 1/1	+
Van Hees et al., 2013	(1) SFA vs. (2) PCA	ja*: 4/8 ja*: 7/8	ja*: 3/8; 2-3W ja*: 6/8; 2-3W	nein: 0/8 nein: 0/8	- -	- -
Best et al., 2013	Hierarchische Cues in der Wortabruftherapie	ja*: 15/16	-	ja*: 3/16	-	+
Conroy et al., 2009a; 2009b	(1) Abnehmende Cues vs. (2) Zunehmende Cues	ja*: 7/7 ja*: 7/7	ja*: 7/7; 5W ja*: 7/7; 5W	nein: 0/7 nein: 0/7	- -	- -
Nardo et al., 2017	Bildbenennen mit drei verschiedenen phonematischen Cues	ja* (G)	ja (G); 3M	k.A.	-	-

III. Hilfen

Zeichen- und Abkürzungslegende zu Tabelle 1: *ja*: Effekt überprüft, positiver Effekt bei mindestens einem Probanden; *nein*: Effekt überprüft, aber bei keinem Probanden nachgewiesen; *direkt*: direkt nach Behandlung; *Follow-up*: Messung der Nachhaltigkeit; *u. I.*: ungeübte Items (in geübter Aufgabe); *u. A.*: ungeübte Aufgabe; *G*: positiver Effekt, Angabe jedoch nur für gesamte Gruppe; *k. A.*: keine Angabe; *n. s.*: nicht signifikant; *X/X*: Anzahl untersuchter Probanden, die jeweiligen Effekt zeigten; bei Follow-up: *X/X*: Anzahl untersuchter Probanden mit positivem Effekt; *W*, *M*: Abstand der Follow-up Messung zur Therapie (dabei „W“: Wochen, „M“: Monate); - : keine Messung durchgeführt; * : statistisch signifikant, ermittelt mit einem statistischen Testverfahren; + : zutreffend (Therapiespezifität nachgewiesen); *CIAI*: Constraint-induced Aphasia Therapy; *CIN*: Circumlocution-induced Naming; *ILAT*: Intensive Language Action Therapy; *M-MAT*: Multi-modale Aphasietherapie; *PACE*: Promoting Aphasic Communicative Effectiveness; *PCA*: Phonological Components Analysis; *RISP*: Repeated, Increasingly-speeded Production Treatment; *SFA*: Semantic Feature Analysis

¹ Übungseffekte stammen aus Rose, Attard, Mok, Lanyon und Foster (2013) und Attard, Rose und Lanyon (2013), Ergebniszusammenfassung nur begrenzt möglich

² Generalisierungen von abstrakten Wörtern auf ungeübte konkrete Wörter

³ Generalisierungen von konkreten Wörtern auf ungeübte abstrakte Wörter

zept zur Förderung aphasischer Kommunikationseffektivität (*modifizierte Form von Promoting Aphasics Communicative Effectiveness, PACE*). Beide Autorengruppen verglichen damit Therapien, bei der je eine Methode die Beschränkung auf rein verbale Informationsvermittlung vorsah (CIAT Plus bzw. ILAT), mit einer Methode, die es den Klienten erlaubt, sich all ihrer Ressourcen zu bedienen, um einen Gedanken zu übermitteln (M-MAT bzw. PACE). In beiden Studien fanden sich für alle Interventionsmethoden Übungs- und Generalisierungseffekte. Keine der beiden Autorengruppen stellte einen signifikanten Vorteil fest, wenn in der Therapie eine Beschränkung auf rein verbale Äußerungen vorgesehen war. Die hohe Therapiefrequenz (10 aufeinanderfolgende Arbeitstage à 3 Stunden pro Tag bei Kurland et al., 2016 bzw. 2 Wochen à 30 Stunden bei Rose et al., 2016) könnte als wesentlicher Faktor die Erfolge aller vier Interventionen erklären.

Ein Großteil der recherchierten Studien findet sich in Gruppe II der Übersicht wieder, da in dieser variable *Methoden des Bildbenennens* untersucht wurden. Dabei lag der Fokus sowohl auf dem therapeutischen Vorgehen (Vergleich verschiedener Vorgehensweisen oder Erprobung eines neuen Vorgehens), darunter die Studien zum wiederholten, geschwindigkeitssteigernden Benennen (*Repeated, Increasingly-speeded Production Treatment, RISP*; Conroy et al., 2018), zum Umschreibungs-induzierten Benennen (*Circumlocution-induced Naming, CIN*; Francis, Clark & Humphreys, 2002), ein Verfahren zu gestischer, verbaler und kombiniert gestisch-verbaler Herangehensweise (Rose & Douglas, 2008) und Veröffentlichungen zur semantischen (*Semantic Feature Analysis, SFA*) und phonologischen Merkmalsanalyse (*Phonological Components Analysis, PCA*) (Macoir et al., 2012; Neumann, 2018; van Hees et al., 2013). Andererseits wurde mithilfe der Studien von Kiran, Sandberg und Abbott (2009) sowie Sandberg und Kiran (2014) die mögliche generalisierungsfördernde Wirkung verschiedener Therapiematerialien betrachtet. Die Autorinnen befassten sich dabei mit der Frage, ob die Abstraktheit/Konkretheit des Übungsmaterials einen Einfluss auf den Therapie-

Outcome, insbesondere hinsichtlich einer möglichen Generalisierung auf den Abruf ungeübter Wörter, hat.

In den meisten Studien ließen sich Übungs- bzw. Generalisierungseffekte nachweisen. Als Therapieeigenschaften, die damit in Verbindung stehen könnten, wurden neben einer hohen Übungsintensität auch die kommunikative/diskursive Einbettung des Therapieinhalts, die Anwendung von Selbsthilfestrategien sowie das Benennen unter zunehmendem Zeitdruck diskutiert. Bezogen auf die Verwendung unterschiedlicher Therapiematerialien fand sich ein Komplexitätseffekt auf Wortebene, mit Generalisierungen von komplexen auf gleich/weniger komplexe Items (hier Generalisierung von abstrakt auf konkret). Auf einen kausalen Zusammenhang zwischen den Verbesserungen und den jeweiligen Therapiemerkmalen, d. h. auf einen therapiespezifischen Effekt, ließ sich jedoch nicht immer eindeutig schließen, häufig aufgrund fehlender Kontrollaufgaben. Schwer interpretierbar hinsichtlich der Wirksamkeit erscheinen insbesondere der Zwang zu rein verbaler Kommunikation (z. B. bei ILAT, CIAT), die Ergebnisse zu verbalen und gestischen Methoden sowie zu den Methoden PCA und SFA. Teilweise könnte die Wirksamkeit dieser Methoden vom zugrundeliegenden funktionalen Defizit der WFS abhängig sein.

4.1.2 *Hilfen und Hilfenhierarchien*

Hilfen und Hilfenhierarchien sind ausschlaggebend für den Schwierigkeitsgrad, den ImR in der Therapie zu bestreiten haben. In einigen Publikationen fokussierten die Testungen auf den *strukturellen Aufbau* der Hilfen (z. B. durch Hierarchien; Best et al., 2013; Linebaugh, 1983; Conroy et al., 2009a, 2009b). Einige Autoren befassten sich mit der *Art* (phonologisch/phonematisch, semantisch, gestisch) und/oder der *Modalität* (auditiv, visuell, kombiniert) der Hilfen (Best et al., 2013; Francis et al., 2002; Huntley et al., 1986; Kroenke et al., 2013; Martin, 2013; Meteyard & Bose, 2018; Nardo et al., 2017; Pellet Cheval et al., 2018; Rose & Douglas, 2008; van Hees et al., 2013).

Allgemein ließ sich feststellen, dass die Anwendung zunehmender und abnehmender Hierarchien positive Ergebnisse generierte. Die stärksten fazitätierenden Effekte zeigten sich meist für phonologische Cues, auch semantische und gestische Hilfen waren teilweise effektiv. Außerdem wirkten auditiv präsentierte phonologische Cues vorteilig, die visuellen bzw. kombiniert auditiv-visuellen Präsentationen konnten den Wortabruf hingegen sowohl fördern als auch hemmen. Die Ergebnisse legen nahe, dass insbesondere die Entscheidung über Art und Modalität des Cues ein individuelles Abwägen und patientenbezogene Anpassungen erfordert. Ferner scheinen Hilfen mit wachsendem bzw. ausschließlichem Eigenanteil der Klientin bzw. des Klienten empfehlenswert.

4.2 Exemplarisches Therapiekonzept zur Behandlung von WFS bei Restaphasie

Aus den Ergebnissen der Literaturanalyse wurde ein mögliches Behandlungskonzept von WFS bei Restaphasie entwickelt. Vorgesehen ist ein dreistufiges Vorgehen mit schrittweiser Steigerung des Schwierigkeitsgrades. Während der Behandlung sollen zwei Sets (à 30 Items, ggf. kann die Itemanzahl auch höher liegen) parallel, jedoch mit unterschiedlichen Methoden und abweichendem Ablauf behandelt werden. Über die Steigerung des Schwierigkeitsgrades wird nach festgelegten Kriterien für jedes Set separat entschieden. Die Bedingungen zur Steigerung sind zum einen das Erreichen von 80 % korrekten Reaktionen in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Sitzungen. Alternativ soll nach einer maximalen Anzahl von 20 bis 22 Sitzungen gesteigert werden. Therapiert wird mit einer Frequenz von mindestens zwei Sitzungen wöchentlich, wobei eine Sitzung nicht weniger als 45 Minuten umfassen sollte. Oberstes Ziel ist die schrittweise Angleichung an alltägliche kommunikative Bedingungen. Für das erste Itemset wird mit einem Vorgehen nach PCA bzw. SFA (Auswahl nach den Neigungen und dem individuellem Störungsprofil der

Klientin bzw. des Klienten) begonnen und sukzessive der Zeitdruck beim Benennen erhöht. Mit dem zweiten Set wird bei auftretenden Benennungsschwierigkeiten eine Selbsthilfestrategie trainiert (nach CIN, Francis et al., 2002), die dann ab der zweiten Stufe in freieren Aufgaben (z. B. Rollenspielen) geübt und gefestigt wird. Für beide Itemsets sind ab Erreichen der dritten Stufe strukturierte in-vivo-Übungen vorgesehen, um Transfereffekte zu fördern.

5 Diskussion

Bisher liegt nur eine begrenzte Zahl an Therapiestudien zur Behandlung von WFS im Rahmen milder Aphasien vor, aus denen sich Hinweise zu geeigneten Vorgehensweisen bei der Behandlung von ImR ableiten lassen. In den vorgestellten Publikationen wurden jedoch häufig nur wenige (zwischen 1 und 8) Probandinnen bzw. Probanden getestet. Die Störungsprofile waren zudem sehr heterogen, variierten sowohl im Schweregrad als auch im diagnostizierten Aphasietyp, wodurch sich gefundene Tendenzen weniger gut verallgemeinern lassen. Das vorgestellte Therapiekonzept wurde aus theoretisch gewonnenen Schlussfolgerungen entwickelt. Eine praktische Überprüfung der Wirksamkeit sowie der Durchführbarkeit steht bisher noch aus. Ob das abgeleitete Vorgehen tatsächlich für die Behandlung von WFS bei ImR geeignet ist, kann nur eine gezielte Anwendung und Erprobung klären.

Aufgrund geringer Kenntnisse und Erfahrungen sowie teilweise uneindeutiger Ergebnisse ist weitere Forschung zum Störungsbild der Restaphasie zwingend erforderlich. Dadurch sollte sowohl die Erstellung von Therapiekonzepten für ImR vorangetrieben als auch ein besseres Verständnis des Störungsbildes der Restaphasien (z. B. über zugrunde liegende Defizite) ermöglicht werden.

6 Literatur

- Attard, M. C., Rose, M. L. & Lanyon, L. (2013). The comparative effects of Multi-Modality Aphasia Therapy and Constraint-Induced Aphasia Therapy-Plus for severe chronic Broca's aphasia: An in-depth pilot study. *Aphasiology*, *27*(1), 80–111. <https://doi.org/10.1080/02687038.2012.725242>
- Best, W., Greenwood, A., Grassly, J., Herbert, R., Hickin, J. & Howard, D. (2013). Aphasia rehabilitation: Does generalisation from anomia therapy occur and is it predictable? A case series study. *Cortex*, *49*, 2345–2357. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2013.01.005>
- Beushausen, U. & Walther, W. (2009). *Therapeutische Entscheidungsfindung in der Sprachtherapie: Grundlagen und 14 Fallbeispiele*. Urban & Fischer.
- Conroy, P., Sage, K. & Lambon Ralph, M. A. (2009a). Improved vocabulary production after naming therapy in aphasia: can gains in picture naming generalize to connected speech? *International Journal of Language & Communication Disorders*, *44*(6), 1036–1062. <https://doi.org/10.1080/13682820802585975>
- Conroy, P., Sage, K. & Lambon Ralph, M. A. (2009b). The effects of decreasing and increasing cue therapy on improving naming speed and accuracy for verbs and nouns in aphasia. *Aphasiology*, *23*, 707–730. <https://doi.org/10.1080/02687030802165574>
- Conroy, P., Sotiropoulou Drosopoulou, C., Humphreys, G. F., Halai, A. D. & Lambon Ralph, M. A. (2018). Time for a quick word? The striking benefits of training speed and accuracy of word retrieval in post-stroke aphasia. *Brain*, *141*, 1815–1827. <https://doi.org/10.1093/brain/awy087>
- Francis, D. R., Clark, N. & Humphreys, G. W. (2002). Circumlocution-induced naming (CIN): A treatment for effecting generalisation in anomia? *Aphasiology*, *16*, 243–259. <https://doi.org/10.1080/02687040143000564>

- Jaecks, P. (2015). *Restaphasie* (1. Aufl.). Thieme.
- Jaecks, P., Hielscher-Fastabend, M. & Stenneken, P. (2012). Diagnosing residual aphasia using spontaneous speech analysis. *Aphasiology*, *26*, 953–970. <https://doi.org/10.1080/02687038.2012.663075>
- Huntley, R. A., Pindzola, R. H. & Weidner, W. E. (1986). The effectiveness of simultaneous cues on naming disturbance in aphasia. *Journal of Communication Disorders*, *19*, 261–270. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(86\)90032-8](https://doi.org/10.1016/0021-9924(86)90032-8)
- Huber, W., Poeck, K., Weniger, D. & Willmes, K. (1983). *Achener Aphasie Test (AAT)*. Hogrefe.
- Kiran, S., Sandberg, C. & Abbott, K. (2009). Treatment for lexical retrieval using abstract and concrete words in persons with aphasia: Effect of complexity. *Aphasiology*, *23*, 835–853. <https://doi.org/10.1080/02687030802588866>
- Kroenke, K.-M., Kraft, I., Regenbrecht, F. & Obrig, H. (2013). Lexical learning in mild aphasia: Gesture benefit depends on patho-linguistic profile and lesion pattern. *Cortex*, *49*, 2637–2649. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2013.07.012>
- Kurland, J., Stanek, E. J., Stokes, P., Li, M. & Andrianopoulos, M. (2016). Intensive language action therapy in chronic aphasia: A randomized clinical trial examining guidance by constraint. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *25*, 798–812. https://doi.org/10.1044/2016_AJSLP-15-0135
- Linebaugh, C. W. (1983). Treatment of anomic aphasia. In W. H. Perkins (Hrsg.), *Current therapy of communication disorders: Language handicaps in adults* (35–43). Thieme-Stratton.
- Macoir, J., Routhier, S., Simard, A. & Picard, J. (2012). Maintenance and generalization effects of semantic and phonological treatments of anomia. *Communication Disorders Quarterly*, *33*, 119–128. <https://doi.org/10.1177/15257401110387412>

- Martin, N. (2013). Disorders of Word Production. In I. Papathanasiou, P. Coppens & C. Potagas (Hrsg.), *Aphasia and related neurogenic communication disorders* (131–155). Jones & Bartlett Learning.
- Meteyard, L. & Bose, A. (2018). What does a cue do? Comparing phonological and semantic cues for picture naming in aphasia. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 61*, 658–674. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-L-17-0214
- Nardo, D., Holland, R., Leff, A.P., Price, C.J. & Crinion, J.T. (2017). Less is more: Neural mechanisms underlying anomia treatment in chronic aphasic patients. *Brain, 140*, 3039–3054. <https://doi.org/10.1093/brain/awx234>
- Neumann, Y. (2018). A case series comparison of semantically focused vs. phonologically focused cued naming treatment in aphasia. *Clinical Linguistics and Phonetics, 32*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/02699206.2017.1326166>
- Pellet Cheneval, P., Bonnans, C. & Laganaro, M. (2018). Does facilitation by phonological cuing in picture naming depend on the modality of the cue? *Aphasiology, 32*, 204–232. <https://doi.org/10.1080/02687038.2017.1328102>
- Rose, M. L., Attard, M. C., Mok, Z., Lanyon, L. E. & Foster, A. M. (2013). Multi-modality aphasia therapy is as efficacious as a constraint-induced aphasia therapy for chronic aphasia: A phase 1 study. *Aphasiology, 27*(8), 938–971. <https://doi.org/10.1080/02687038.2013.810329>
- Rose, M. L. & Douglas, J. (2008). Treating a semantic word production deficit in aphasia with verbal and gesture methods. *Aphasiology, 22*, 20–41. <https://doi.org/10.1080/02687030600742020>
- Rose, M. L., Mok, Z., Carragher, M., Katthagen, S. & Attard, M. (2016). Comparing multi-modality and constraint-induced treatment for aphasia: A preliminary investigation of generalisation to discourse. *Aphasiology, 30*, 678–698. <https://doi.org/10.1080/02687038.2015.1100706>

- Sandberg, C. W. & Kiran, S. (2014). How justice can affect jury: Training abstract words promotes generalisation to concrete words in patients with aphasia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 24 (5), 738–769. <https://doi.org/10.1080/09602011.2014.899504>
- Stadie, N. (2016). Evidenz im sprachtherapeutischen Alltag: Methodisches Vorgehen. In *Kompendium der akademischen Sprachtherapie – Band 1: Sprachtherapeutische Handlungskompetenzen* (31–47). Kohlhammer.
- Stadie, N. & Schröder, A. (2009): *Kognitiv orientierte Sprachtherapie. Methoden, Material und Evaluation für Aphasie, Dyslexie und Dysgraphie*. Elsevier.
- van Hees, S., Angwin, A., McMahon, K. & Copland, D. (2013). A comparison of semantic feature analysis and phonological components analysis for the treatment of naming impairments in aphasia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 23, 102–132. <https://doi.org/10.1080/09602011.2012.726201>

Kontakt

Maxi Wollenberg
maxi-wollenberg@web.de