

# Störungsspezifische Sprachtherapie für Personen mit Aphasie bei Demenz

## Vergleich von drei Studien zur Therapie des Wortabrufs bei Patienten mit gefäßbedingter Aphasie, Primär Progredienter Aphasie und Alzheimer-Demenz

Stefanie Abel

**ZUSAMMENFASSUNG.** Erworbene Sprachstörungen können durch Schlaganfall oder degenerative Demenz bedingt sein. Eine Besonderheit demenzbedingter Störungen besteht darin, dass sie sich im Verlauf der Erkrankung weiter verschlechtern und auf weitere kognitive Domänen und/oder sprachliche Ebenen ausweiten können. Die Wortfindung ist dabei oft und bereits im Anfangsstadium betroffen, entweder als hervorstechendes sprachliches Symptom bei Primär Progredienter Aphasie (PPA) oder im Verbund mit kognitiven Einbußen von Aufmerksamkeit oder Gedächtnis wie bei der Alzheimer-Demenz (AD). Der vorliegende Vergleich von drei Studien zur Therapie des Wortabrufs zeigt, dass störungsspezifische Diagnostik und Behandlung nicht nur für Aphasie nach Schlaganfall oder PPA, sondern auch für Aphasie bei AD ein sinnvoller Teil der Behandlung sein kann und gibt eine neurokognitive Begründung. Schlüsselwörter: Primär progrediente Aphasie – Semantische Demenz – Alzheimer Demenz – Schlaganfall – Hirnschädigung – Therapie – Wortabruf – Modell – Störungsspezifischer Ansatz

**PD Dr. Stefanie Abel** ist

Privatdozentin und Projektleiterin in der Neuropsychologie der RWTH Aachen. Sie absolvierte ihr Linguistikstudium an der RWTH, arbeitete bis zu ihrem Promotionsstipendium als Sprachtherapeutin und promovierte 2007 bei Prof.



Walter Huber. Seit 2006 war sie Wissenschaftliche Mitarbeiterin an den Universitäten Freiburg und Aachen im Bereich kognitive und klinische Neurolinguistik und habilitierte sich 2012 mit einer kumulativen Schrift zur Wortverarbeitung.

### Einleitung

#### Gefäßbedingte Aphasie nach Schlaganfall

Aphasien sind erworbene Sprachstörungen, die nach Schädigung der sprachdominanten, meist linken Hirnhälfte auftreten (Überblick in Huber et al. 2006, Schneider et al. 2012). Mit dem Begriff Aphasie werden vornehmlich die zentralen Sprachstörungen nach einem akuten Ereignis wie dem Schlaganfall verstanden.

Da ein Schlaganfall durch einen Verschluss oder eine Blutung von Hirngefäßen entsteht, kann diese Form der Aphasie auch als gefäßbedingt bezeichnet werden (Abel & Lange 2013). Dabei treten die sprachlichen Abweichungen in der Regel über alle Modalitäten (Sprechen, Verstehen, Lesen, Schreiben) hinweg auf und können verschiedene kognitiv-funktionale Ebenen der Sprachverarbeitung (Semantik, Lexikon, Syntax u.a.) betreffen.

Störungen des Wortabrufs, die sich in Wortfindungsstörungen sowie in Wort- und Lautersetzungen zeigen, sind besonders häufig anzutreffen und können die Alltagskommunikation erheblich beeinträchtigen. Je nach Ort und Ausmaß der Schädigung entlang der betroffenen Gefäße können zudem Begleitstörungen wie Rechen-, Sprech-, Aufmerksamkeits- oder (Arbeits-)Gedächtnisstörungen hinzutreten.

#### Progrediente Aphasie bei degenerativer Demenz

Liegt eine neuro-degenerative Erkrankung vor, so kann es zu einer schleichend progredienten Verschlechterung der Funktionen von Sprache, Kognition und Moto-Sensorik sowie zu Persönlichkeitsveränderungen kommen. Bei Primär Progredienten Aphasien (PPA) steht, zumindest in frühen Erkrankungsstadien, der Sprachabbau gegenüber weiteren neuropsychologischen Defiziten deutlich im Vordergrund (Überblick in Croot 2009).

Zu den drei Unterformen der PPA, die durch unterschiedliche Schädigungs- und Störungsmuster charakterisiert sind (Gorno-Tempini et al. 2011), gehört die Semantische Demenz (SD). Als flüssige PPA-Variante ist sie durch einen fortschreitenden Verlust an semantischem Wissen charakterisiert, mit hieraus resultierenden Wortabrufstörungen, während andere Komponenten des Sprachsystems (Syntax, Phonologie, Artikulation) relativ gut erhalten bleiben.

Auch bei einer weiteren Demenzform, der Alzheimer-Demenz (AD), sind oft bereits in frühen Stadien Wortabrufstörungen zu erkennen (Mesulam et al. 2012). Liegen sprachliche Defizite vor, so sind sie jedoch nicht primär, sondern werden begleitet von Defiziten in weiteren Domänen wie dem Gedächtnis oder der Aufmerksamkeit (Mckhann et al. 2011).

#### Störungsspezifische Therapie der Sprachverarbeitung

Ebenso wie bei Personen mit Hirnschädigung nach Schlaganfall können somit auch bei Personen mit neurodegenerativen Erkrankungen die kognitiv-funktionalen Ebenen der Sprachverarbeitung gestört sein, wenn die zugrunde liegenden sprachlichen Areale des Gehirns geschädigt werden. Störungen im Wortabruf, die sich besonders deutlich in der Aufgabe des Benennens von Bildern zeigen, können nicht nur nach Schlaganfall auftreten, sondern auch bei verschiedenen Demenzformen (Grossman et al. 2004).

Wohl deshalb hat sich bei Personen mit PPA eine störungsspezifische logopädische Behandlung als wirksam erweisen können (Überblick in Croot et al. 2009). Dabei wurden bislang vorwiegend Methoden aus der Therapieforschung zu gefäßbedingter Aphasie in die Behandlung demenzbedingter Aphasie übernommen. Der störungsspezifische Ansatz nutzt dabei ein kognitiv-funktionales Modell der Wortverarbeitung, um die Störung zu spezifizieren und die Behandlung auf die gestörte Komponente auszurichten, um eine optimale Verbesserung zu erreichen.

Überarbeitete Fassung eines Vortrags am 1.6.2013 auf dem dbl-Kongress in Erfurt.

Das Logogen-Modell wird besonders häufig in der klinischen Praxis eingesetzt (De Bleser et al. 2004, Whitworth et al. 2005). Die störungsspezifische Vorgehensweise ist für die Sprachrehabilitation bei gefäßbedingter Aphasie empfohlen worden (Cicerone et al. 2000, Doesborgh et al. 2004).

**Störungsspezifische Behandlung des Wortabrufes im Dell-Modell**

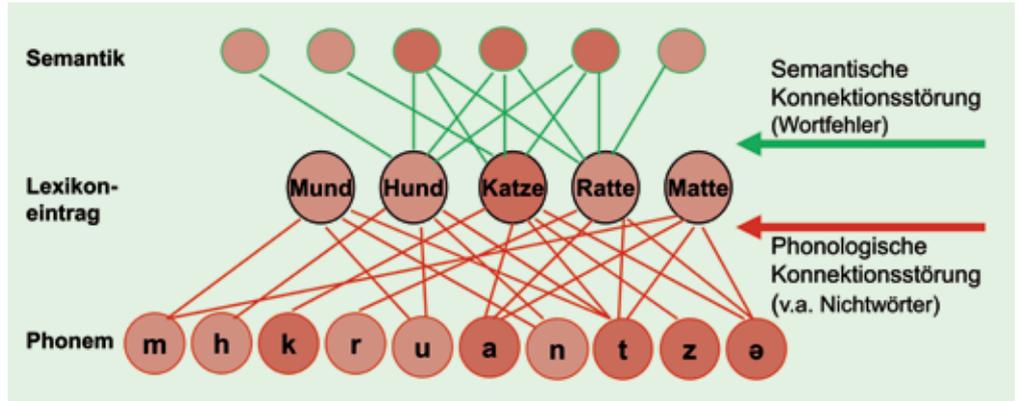
Das computergestützte Dell-Modell (Foygel & Dell 2000, zur Anwendung im Deutschen vgl. Abel 2007) hat gegenüber dem Logogen-Modell den Vorteil, dass es (1) eine automatisierte und objektive Diagnose der Störung innerhalb eines interaktiven mentalen Lexikons erlaubt und damit (2) prozessorientiert ist.

Wie Abbildung 1 zeigt, besteht das Modell aus einer semantischen Ebene mit Bedeutungsknoten, einer lexikalischen Ebene mit abstrakten Wortknoten und einer phonologischen Ebene mit Lautknoten. Die Knoten benachbarter Ebenen sind durch Konnektionen miteinander verbunden, an denen entlang Aktivierung im Netzwerk fließen kann.

Ist die Stärke der Konnektionen zwischen Semantik und Wortebene reduziert, so führt dies zu Wortfehlern beim Zugriff auf Lexikoneinträge; ist sie zwischen Wortebene und Phonologie reduziert, so entstehen vorwiegend Nichtwörter beim Zugriff auf die Phoneme. Durch Simulation des Fehlermusters eines Patienten beim Benennen kann die Wortabrufstörung einem Störungstyp zugewiesen werden.

Bei der Behandlung von Wortabrufstörungen bleibt bislang offen, ob eine Ausrichtung auf das mentale Lexikon generell oder auf den enthaltenen semantischen oder phonologischen Schritt des Wortabrufs vorgenommen werden sollte. Aus unklaren Gründen können bei gefäßbedingter Aphasie zwar differenti-

■ **Abb. 1: Verarbeitung, Fehler und Störungstypen im Lexikonmodell von Dell**



elle Therapieeffekte auftreten, anscheinend sind sie aber nicht die Regel.

In den hier präsentierten Studien wurden Behandlungen auch innerhalb des Lexikons spezifisch ausgerichtet, und zwar durch semantische versus phonologische Cueing-Hierarchien (Abb. 2). Die folgenden Darlegungen werden zeigen, inwieweit auch bei den Studienteilnehmern differentielle Therapieeffekte zu finden sind.

**Fragestellungen**

Die Erkenntnisse zu Sprachstörungen und ihrer Behandlung bei Demenz beziehen sich bislang vornehmlich auf Patienten mit PPA. Deshalb gilt zu klären, (1) ob und inwieweit Sprachstörungen bei AD mit jenen nach Schlaganfall oder bei PPA (genauer: SD) vergleichbar sind, und (2) inwieweit eine störungsspezifische Therapie auch bei AD hilfreich sein kann.

**Methodik**

Zur Klärung der Fragen sollen die Ergebnisse aus drei eigenen Einzelfallstudien zur störungsspezifischen Behandlung der Wort-

findung, auch unter Rückgriff auf die aktuelle Forschungslage, präsentiert werden. Die Studien untersuchten die störungsspezifische Therapieeffektivität bei drei Personen mit gefäßbedingter Aphasie (Abel et al. 2012), einer Person mit SD (Dressel et al. 2010) und einer Person mit Aphasie bei AD (Hütz et al. 2012).

**Studienteilnehmer**

Die insgesamt fünf Patienten mit Aphasie wiesen eine vorwiegend lexikalisch-semantische Störung im Dell-Modell (Abb. 1) auf, die sich in Wortverwechslungen bei meist korrekter Phonemproduktion zeigte – nur bei P3 waren Nichtwortfehler relativ häufig. Aus diesem Grunde eignen sie sich besonders gut für eine vergleichende Darstellung.

Bei den drei Personen aus Studie 1 (Abel et al. 2012) lag eine Aphasie mit Benennstörung aufgrund eines Schlaganfalls in der linken (P1, P3) bzw. rechten (P2) Hirnhälfte vor, und zwar eine Broca-Aphasie bei P1 (weiblich, 35 J., 72 Monate post-onset) und P3 (w, 44 J., 45 Mon. p.o.) sowie eine amnestische Aphasie bei P2 (m, 48 J., 6 Mon. p.o.).

Der Patient BF (m, 48 J.) aus Studie 2 (Dressel et al. 2010) wies eine Atrophie auf, also einen Verlust an Zellgewebe im linken Schläfenlappen. Es lag eine herausragende Störung des Benennens und der verbalen Flüssigkeit vor. Die semantische Störung war zunächst auf das Lexikon begrenzt, weitete sich aber im späteren Verlauf auf das nicht-sprachliche semantische Wissen über die Welt aus. Neuropsychologisch war eine Einschränkung in der Lernfähigkeit für visuelles und verbales Material zu erkennen. Somit wurde die Störung als semantische Variante der PPA klassifiziert. Bei Patient KG (m, 69 J.) aus Studie 3 (Hütz et al. 2012) wurde eine AD im mittleren Stadium diagnostiziert. Die mäßiggradige globale Hirnvolumenminderung mit Betonung im Scheitel- und Schläfenlappen mit Hippocampus führte zu einem generellen Verlust

■ **Abb. 2: Therapie bei gefäßbedingter Aphasie und PPA (SD): Semantische und phonologische Cueing-Hierarchien**

**Semantische Therapie**  
ansteigende bedeutungsbezogene Hilfen



- ein *Gemüse*
- ein *orangefarbenes Gemüse*
- *der Hase frisst eine ?*
- das ist eine **Möhre**

▶ **semantische Störung**

**Phonologische Therapie**  
ansteigende bedeutungsbezogene Hilfen



- ein \* (Klopfen der Silbenzahl)
- ein *T...*
- ein *Ti...*
- das ist ein **Tisch**

▶ **phonologische Störung**

■ Abb. 4: Therapie bei AD: Die Benennaufgabe mit allen verfügbaren Cues



■ Abb. 5: Therapie bei AD: Die Sprachverständnisaufgabe



von sprachlichen Funktionen und deutlichen neuropsychologischen Begleitstörungen in Gedächtnis und Aufmerksamkeit. Benennen und Sprachverständnis waren herausragend gestört.

**Methoden**

Alle Studien umfassten Vor- und Nachtests zum Benennen von Bildern, eine Phase der individuellen Auswahl geeigneter Bilder-Sets sowie einer Therapiephase (zu Details vgl. Abb. 3).

Die Therapie enthielt für alle Patienten eine Hierarchie von Hilfen (Cues) beim Benennen von Bildern. Konnte ein Patient in den Therapiesitzungen der Studien 1 und 2 ein Bild nicht benennen, so wurden ansteigende semantische oder phonologische Cues angeboten (Abb. 2). In Studie 3 fand ein supervidiertes und computergestütztes Heimtraining statt. Die Cueing-Typen beim Benennen wurden vom Computer gemischt angeboten und das Benennen durch eine Sprachverständnisaufgabe ergänzt (Abb. 4 u. 5).

Durch dieses Vorgehen können Trainingseffekte für geübte Wörter sowie Generalisierungseffekte zu untrainierten Wörtern nach einem 4-stufigen Benennscore festgestellt werden. Zudem können differentielle Therapieeffekte aufgedeckt werden. Dazu wird der Gewinn für semantisch versus phonologisch geübte Items (Studien 1 u. 2) in den Zwischentests nach der jeweiligen Methode (kurzfristiger Gewinn) oder im Nachtest (mittelfristiger Gewinn) verglichen, oder es wird die unmittelbare Wirksamkeit der Cue-Typen (Studie 3) am Computer analysiert.

**Ergebnisse**

Wie Abbildung 6 zeigt, sind im Ergebnis für alle Patienten signifikante Trainingseffekte zu erkennen, bei P2 und P3 auch Generalisierungseffekte. Für alle Patienten sind die Verbesserungen für trainierte Wörter signifikant stärker als für die nicht trainierten Kontrollwörter (Mann-Whitney-U-Test, einseitig,  $p < .05$ ). Kurzfristige differentielle Therapieeffekte sind nur für BF vorhanden, und zwar zugunsten der semantischen Methode. Die semantischen Cues sind bei KG zumindest zu Beginn der Behandlung wirksamer.

**Zusammenfassung und Diskussion**

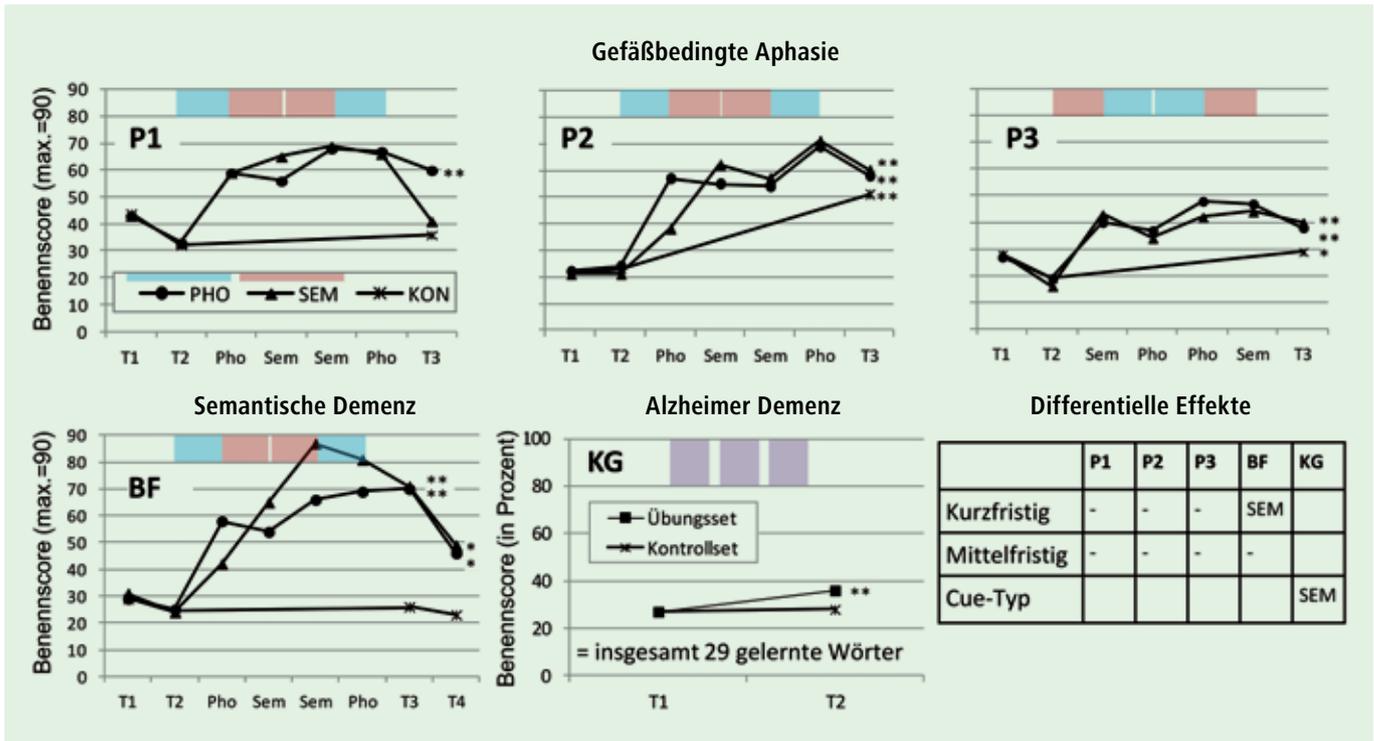
Bei allen Patienten aus den drei Studien lag eine lexikalisch-semantische Störung vor, die sich durch die Therapie der Wortfindung – zumindest vorübergehend – signifikant besserte. Bei beiden Personen mit demenzbedingter Aphasie waren das Weltwissen, also die nicht-sprachliche Semantik, und weitere kognitive Domänen mit betroffen, vor allem bei der Person mit Alzheimer-Demenz. Vor diesem Hintergrund ist bemerkenswert, dass für beide bei nur geringem Zeitaufwand ein deutlicher sprachlicher Leistungsanstieg erreicht werden konnte. Bei ihnen fand sich zudem ein leichter Vorteil der semantischen Methode, was möglicherweise durch die nicht-sprachlich semantische Beteiligung an der Wortabrufstörung verursacht ist. Störungsspezifische logopädische Behandlung, die der gefäßbedingten Aphasie nach

■ Abb. 3: Das Design der Studien zu gefäßbedingter Aphasie, PPA (SD) und AD

	Vortests		Itemauswahl	Therapie				Nachtests	
	Woche 1		Woche 2	Woche 3	Woche 4	Woche 5	Woche 6	Woche 7	PPA: 2 Monate später
Gefäßbedingte Aphasie & PPA	T1  132 Items	T2  132 Items	60 TRainiert – 30 SEMantisch – 30 PHONologisch  30 KONtrolle (untrainiert)	A PHO 15 Items  Zwischentest ZT1	B SEM 15 Items  Zwischentest ZT2	B SEM 15 Items  Zwischentest ZT3	A PHO 15 Items  Zwischentest ZT4	T3  132 Items	T4  132 Items
	T1  240 Items	ohne fMRT	3 TRainings-Sets mit: – je 40 Standard-Items – je 2x10 individuellen Items  60 KONtrolle	SEM/PHO  Set 1 60 Items	SEM/PHO  Set 2 60 Items	SEM/PHO  Set 3 60 Items		T2  240 Items	
	Monat 1			Monat 2	Monat 3	Monat 4		ca. 1 Woche später	

Urheberrechtlich geschütztes Material. Copyright: Schulz-Kirchner Verlag. Istdstein. Vervielfältigungen jeglicher Art nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags gegen Entgelt möglich. info@schulz-kirchner.de

■ Abb. 6: Therapieeffekte bei den fünf Studienpatienten



Entwicklung des Wortabrufes für therapierte Wörter und ungeübte Kontrollwörter ( $*p < .05$ ,  $**p < .005$ , Wilcoxon, T2 vs. T3/T4, einseitig) sowie differentielle Effekte für die semantische oder phonologische Methode (Mann-Whitney-U-Test, einseitig,  $p < .05$ ). PHO = phonologisch geübt, SEM = semantisch geübt, KON = Kontrollwörter. Differentielle Effekte SEM versus PHO kurzfristig bei Vergleich VT-ZTs nach entsprechender Methode, mittelfristig bei Vergleich VT-NT, Cue-Typ bei Betrachtung der wirksamen Cues zu Beginn der Behandlung.

Schlaganfall entlehnt ist, kann also nicht nur bei PPA, sondern auch bei AD sinnvoll sein. Jedoch sollten Aspekte wie Kompensation, Beratung und Ressourcenorientierung (partizipationsorientierte Ansätze) sowie die Behandlung der neuropsychologischen Begleitstörungen durch interdisziplinäres Vorgehen unbedingt mit einfließen (Abel & Lange 2013, Lange et al. 2013).

Die demenziellen Gedächtnisdefizite behindern das verbale Lernen in unserem Einzelfall mit AD anscheinend kaum. Allerdings ist eine Wiederherstellung der Leistung nicht möglich; der Wiedergewinn von etwa 30 Wörtern in den drei Monaten ist vor dem Hintergrund eines voranschreitenden Sprachabbaus jedoch ein gutes Ergebnis. Es zeigt aber auch, wie wichtig die Auswahl von individuell ausgewählten alltagsrelevanten Wörtern in der logopädischen Behandlung von demenzbedingten Aphasien ist.

Aus neurokognitiver Sicht sollten die Übereinstimmungen und Unterschiede in den sprachlichen Störungen der Aphasieformen nicht überraschen: Je nach Ausdehnung und Ort der Schädigung von Spracharealen im Gehirn sind bestimmte sprachliche Symptome und Bündel von Symptomen (Syndrome) die Folge. Abbildung 7 zeigt typischerweise von Infarkt/Atrophie betroffene Areale, darunter Schädigungen (1) bei semantischen Benennfehlern der gefäßbedingten Aphasie, (5) bei Benennstörungen der AD sowie (6) bei semantischer

Demenz (zu Details vgl. Abel & Lange 2013). Die Überschneidungen zwischen gefäß- und demenzbedingter Aphasie sind in der Abbildung deutlich zu erkennen. Interessanterweise kann bei PPA sogar eine AD-Pathologie zugrunde liegen (bei der logopenischen Aphasie aus Abb. 7, Gorno-Tempini et al. 2008).

Die Erforschung und Entwicklung von diagnostischen und therapeutischen Verfahren, die auf die Besonderheiten der demenzbedingten Aphasie abgestimmt sind, ist derzeit noch in den Anfängen. Weitere Studien sind von großer Bedeutung, um die logopädische Versorgung der betroffenen Personen zu verbessern.

### LITERATUR

Abel, S. (2007). *Modellgeleitete Aphasiotherapie bei lexikalischen Störungen. Konnektionistische Diagnostik in der Benenntherapie*. Aachen: Shaker (Dissertation, RWTH Aachen)

Abel, S. & Lange, I. (2013). Sprachstörungen nach Schlaganfall und bei Demenz: Wie bedeutsam sind die Unterschiede für die Logopädie? *Sprache – Stimme – Gehör* (im Druck)

Abel, S., Weiller, C. & Huber, W. (2012). Der Einfluss von lexikalischer Therapie auf die Hirnreorganisation bei Aphasie. *L.O.G.O.S. interdisziplinär* 20 (3), 196-203

Cicerone, K.D., Dahlberg, C., Kalmar, K., Langenbahn, D.M., Malec, J.F., Bergquist, T.F., Felicetti, T.,

Giacino, J.T., Harley, J.P., Harrington, D.E., Herzog, J., Kneipp, S., Laatsch, L. & Morse, P.A. (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: Recommendations for clinical practice. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 81, 1596-1615

Croot, K. (2009). Progressive language impairments: Definitions, diagnoses, and prognoses. *Aphasiology* 23, 302-326

Croot, K., Nickels, L., Laurence, F. & Manning, M. (2009). Impairment- and activity/participation-directed interventions in progressive language impairment: Clinical and theoretical issues. *Aphasiology* 23, 125-160

De Bleser, R., Cholewa, J., Stadie, N. & Tabatabaie, S. (2004). *LeMo – Lexikon modellorientiert. Einzelfalldiagnostik bei Aphasie, Dyslexie und Dysgraphie*. München: Elsevier

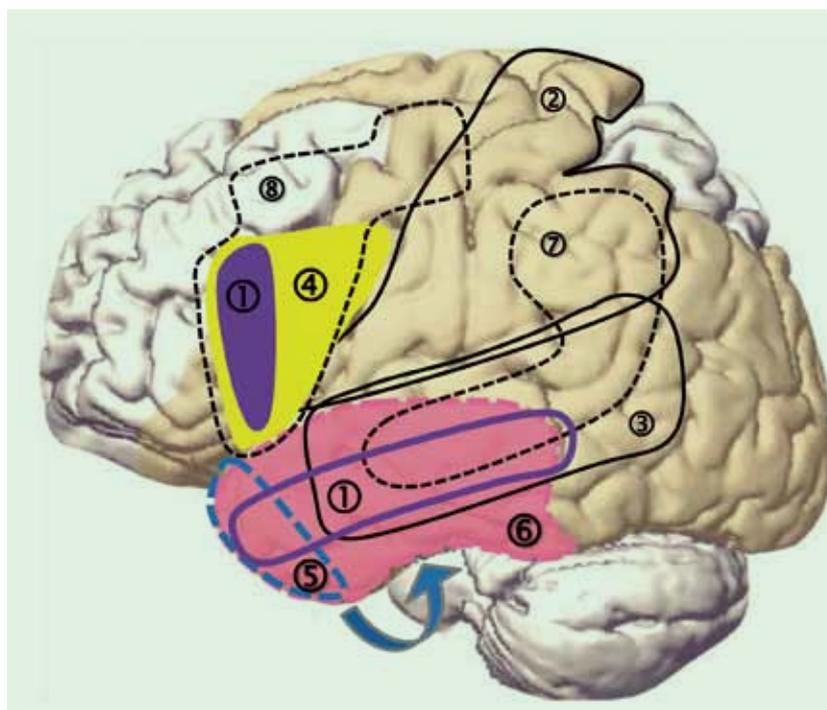
Doesborgh, S.J.C., van de Sandt-Koenderman, M.W.E., Dippel, D.W.J., van Harskamp, F., Koudstaal, P.J. & Visch-Brink, E.G. (2004). Effects of semantic treatment on verbal communication and linguistic processing in aphasia after stroke. A randomized controlled trial. *Stroke* 35, 141-146

Dressel, K., Huber, W., Frings, L., Kümmerer, D., Saur, D., Mader, I., Hüll, M., Weiller, C. & Abel, S. (2010). Model-oriented naming therapy in semantic dementia: a single case fMRI study. *Aphasiology* 24, 1537-1558

Foygel, D. & Dell, G.S. (2000). Models of impaired lexical access in speech production. *Journal of Memory and Language* 43, 182-216

Gorno-Tempini, M.L., Hillis, A.E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S.F. et al. (2011).

■ **Abb. 7: Übersicht über bekannte Verteilungsmuster der Infarkte/Atrophien für Symptome/Syndrome bei gefäß- und demenzbedingter Aphasie, mit Zuweisung von Studienpatienten zu entsprechenden Symptomen/Syndromen (in Anlehnung an Abel & Lange 2013)**



#### Gefäßbedingte Aphasie

- ① Semantische Benennfehler (P1-3)
- ② Phonologische Benennfehler
- ③ Wernicke-Aphasie
- ④ Broca-Aphasie (P1, P3)

#### Demenzbedingte Aphasie

- ⑤ Gestörtes Benennen bei AD und seiner Frühform (Einzelfall AD)

#### Atrophie bei PPA Varianten:

- ⑥ Semantisch, Leitsymptom: Semantisches Defizit
- ⑦ Logopenisch, Leitsymptom: Phonologisches Defizit
- ⑧ Nicht-flüssig, Leitsymptom: Agrammatismus (u. Sprechapraxie)

- Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology* 76, 1006-1014
- Grossman, M., McMillan, C., Moore, P., Ding, L., Glosser, G., Work, M. & Gee, J. (2004). What's in a name: voxel-based morphometric analyses of MRI and naming difficulty in Alzheimer's disease, fronto-temporal dementia and corticobasal degeneration. *Brain* 127, 628-649
- Huber, W., Poeck, K. & Springer, L. (2006). *Klinik und Rehabilitation der Aphasie. Eine Einführung für Therapeuten, Angehörige und Betroffene*. Stuttgart: Thieme
- Hütz, D., Costa, A., Willmes, K. & Abel, S. (2012). Störungsspezifische Sprachtherapie bei Alzheimer Demenz. *NeuroGeriatric* 9 (3), 112-118
- Lange, I., Dressel, K. & Abel, S. (2013). *Beeinträchtigungen von Sprache und Kommunikation bei Demenz* (in Vorbereitung)
- McKhann, G.M., Knopman, D.S., Chertkow, H., Hyman, B.T., Jack, C.R. Jr., Kawas, C.H. et al. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's Dement.* 7, 263-269
- Mesulam, M.M., Wieneke, C., Thompson, C., Rogalski, E. & Weintraub, S. (2012). Quantitative classification of primary progressive aphasia at early and mild impairment stages. *Brain* 135, 1537-1553
- Schneider, B., Wehmeyer, M. & Grötzbach, H. (2012).

*Aphasie. Wege aus dem Sprachdschungel*. Berlin: Springer

Whitworth, A., Webster, J. & Howard, D. (2005). *A cognitive neuropsychological approach to assessment and intervention in aphasia: a clinician's guide*. Hove: Psychology Press

#### Danksagungen

Mein Dank gilt allen Koautorinnen und -autoren der drei dargestellten Studien für die gute Zusammenarbeit, Lindsey Nickels, Karen Croot, Inga Lange und dem Aachener PPA Journal Club für wichtige Diskussionen, sowie der Dr. Werner Jackstädt Stiftung (S134-10.074), dem BMBF (01GW0662) und der DFG (HU 292/10-1, AB 282/2-1) für die Finanzierung.

#### SUMMARY. Impairment-specific treatment for subjects with progressive aphasia

Acquired language disorders can be caused by stroke or degenerative dementia. An important feature of dementia-related disorders is its progression in the course of the disease and the extension to other cognitive domains and/or linguistic levels of processing. Word retrieval is affected frequently and from early disease stages on, either as predominant language symptom in primary progressive aphasia (PPA) or in combination with cognitive impairments of attention and memory as in dementia of Alzheimer type (AD). The present comparison of three studies on word retrieval therapy shows that impairment-specific assessment and training can be a reasonable part of treatment not only for stroke-related aphasia but also for progressive aphasia (PPA, SD), and it offers a neuro-cognitive explanation

KEYWORDS. Primary Progressive Aphasia – semantic dementia – dementia of Alzheimer type – stroke – brain lesion – therapy – word retrieval – model – impairment-specific approach

#### DOI dieses Beitrags ([www.doi.org](http://www.doi.org))

10.2443/skv-s-2013-53020130504

#### Autorin

PD Dr. Stefanie Abel  
Neuropsychologie an der Neurologischen Klinik  
Uniklinik RWTH Aachen  
Pauwelsstr. 30  
52074 Aachen  
sabel@ukaachen.de