N° 01
2016

VOL. 42
ISSN 1664-8595

Aphasie

und verwandte Gebiete
et domaines associés

Originalbeitrag
Unterstützte Kommunikation bei Primär Progressiver Aphasie

Originalbeitrag
«KOmmunikations-orientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie» (KOSA): Validierung des Bildmaterials im deutschsprachigen Raum

Article original
Comparaison du traitement de l'anomie dans une thérapie bilingue et monolingue chez une patiente aphasique

Forum
Therapie bei globaler Aphasie: langfristige Entwicklungen?

aphasiesuisse (...)

wenn Worte fehlen.
quand les mots font défaut.
quando le parole sfuggono.
sch'ils pleds mancan.

ZEWO ZERTIFIZIERT CERTIFIÉ CERTIFICATO

Inhaltsverzeichnis | Table des matières

Originalbeiträge | Articles originaux

3 **Unterstützte Kommunikation bei Primär Progressiver Aphasie**
Dralle, Jenny; Hausmann, Nadin

15 **«KOmmunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie» (KOSA): Validierung des Bildmaterials im deutschsprachigen Raum**
Kuntner, Katrin Petra; Schütz, Sandra

27 **Comparaison du traitement de l'anomie dans une thérapie bilingue et monolingue chez une patiente aphasique**
Mung, Sarah; Claivaz, Amélie

Forum

41 **Bericht aus der Praxis**
Therapie bei globaler Aphasie: langfristige Entwicklungen?
Ostermann, Frank

Originalbeitrag

Unterstützte Kommunikation bei Primär Progressiver Aphasie

Dralle, Jenny; Hausmann, Nadin

DE | Zusammenfassung

Primär Progressive Aphasie (PPA) beschreibt den graduellen Verlust sprachlicher Fähigkeiten, der zu Beginn nicht zwingend vom Abbau anderer kognitiver Fähigkeiten begleitet wird. Partizipationsorientierte Massnahmen wie z.B. (elektronische) Kommunikationshilfen zur Unterstützten Kommunikation (UK) bieten die Möglichkeit weiter zu kommunizieren, wenn sich die verbalen Fähigkeiten fortschreitend verschlechtern. Hier fehlt es allerdings an ausführlichen Beschreibungen der Einführung, des Einsatzes und der Evaluation elektronischer Kommunikationshilfen wie z.B. mobiler Technologien (Tablet-PCs) bei PPA.

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob ein proaktiv eingeführtes, probandenzentriertes UK-Training bei einem Patienten mit PPA zur Verbesserung der Kommunikation führt. Dabei wurde die Anwendung der App *GoTalk now*™ auf einem Tablet-PC und in vorstrukturierten Szenarien systematisch erarbeitet und evaluiert. Für jedes Szenario konnten Kommunikationstafeln in der App mit dem Probanden erfolgreich erstellt werden. Mögliche Übungs-, Generalisierungs- und Transfereffekte wurden überprüft. Es zeigten sich numerische Verbesserungen unter Nutzung der UK in geübten und ungeübten Szenarien. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der fortschreitenden Erkrankung, der Notwendigkeit der Integration des Umfeldes und dem damit einhergehenden Transfer in den Alltag diskutiert.

Schlüsselwörter: Unterstützte Kommunikation (UK) – Primär Progressive Aphasie – Evidenzbasierung – Mobile Technologien – Apps

EN | Abstract

Primary Progressive Aphasia (PPA) is a condition, which involves a progressive loss of language abilities in the context of other mental functions remaining mainly preserved, at least in the early stages of the disease. Interventions with a focus on activity and participation, may employ high-tech augmentative and alternative communication (AAC) technologies to support functional communication during the progressive deterioration of receptive and expressive language. However, the current literature does not provide much guidance for the implementation and evaluation of high-tech AAC such as mobile technology e.g. tablet computer with people who have PPA.

In this study, a tablet computer and the app GoTalk now™ was proactively implemented in a single case study of a patient with PPA, focussing on patient-centred AAC training. Pre-structured scenarios and corresponding communication boards (within the app) were systematically implemented and evaluated. Communicative ability screening showed numerical increases in trained and untrained scenarios when using the AAC-tool. The results will be discussed in the context of the progressive language decline found in PPA and the importance of integrating friends and family of the person concerned as important factor to transfer communication strategies into everyday life.

Keywords: Alternative and augmentative communication (AAC) – primary progressive aphasia – evidence based practice – mobile technology – apps

1. Einleitung

Die Primär Progressive Aphasie (PPA) ist eine demenzielle Sprachstörung hirnorganischer Genese. Sie ist von einer durch eine fokale Läsion ausgelöste Aphasie aufgrund ihres fortschreitenden Charakters sowie möglicher weiterer kognitiver Einschränkungen abzugrenzen (Tesak, 1997). Sie wird mit den Frontotemporalen Lobärdegenerationen und Morbus Alzheimer assoziiert, ist jedoch vom klassischen Typ der Alzheimer-Demenz in Bezug auf den Gedächtnisverlust als Kernsymptomatik zu differenzieren (Mesulam, 2001; Mesulam et al., 2014; Jesse & Ludolph, 2012). Der graduelle Abbau sprachlicher Fähigkeiten ist Kernparameter der PPA zur differentialdiagnostischen Unterscheidung von anderen demenziellen Erkrankungen. Die sprachlichen Defizite stellen das erste und auch im weiteren Verlauf der Erkrankung vorrangige Symptom dar. Sie sind hauptverantwortlich für die Einschränkungen im Alltag (Mesulam & Weintraub, 2008). Die sprachliche Symptomatik äussert sich vor allem durch Störungen der Wortfindung, Objektbenennung und im Einzelwortverständnis. Die Spontansprache kann sich auf einem Kontinuum zwischen flüssig, unflüssig und agrammatisch präsentieren (Mesulam, 2001; Mesulam & Weintraub, 2008; Leyton et al., 2011). Nach den Konsensuskriterien von Gorno-Tempini et al. (2011) zur Diagnostik und Abgrenzung distinkter klinischer Syndrome wird die PPA in folgende drei Subtypen unterteilt: (1) eine semantische Variante (svPPA), (2) eine nicht-flüssige Variante (nfvPPA) sowie (3) eine logopenische Variante (lvPPA).

Obwohl sich die bei der PPA auftretenden sprachlichen Symptome nur schwer von denen einer nichtprogredienten Aphasie abgrenzen lassen, unterscheiden sich beide fundamental im Hinblick auf Ätiologie und Verlauf. Daher müssen neue Herangehensweisen für die therapeutische Intervention und die Evaluation von Sprachtherapie etabliert werden (McNeil & Duffy, 2008; Mesulam, 2001). Bei einer zu erwartenden Verschlechterung können therapiespezifische Effekte nicht in einer signifikanten Verbesserung der Leistung nach einer sprachtherapeutischen Intervention zu suchen sein. Auch konstante Leistung und somit eine Verlangsamung des sprachlichen Abbaus können einen Therapieerfolg darstellen (Nickels, Taylor & Croot, 2011).

In der Literatur finden sich Therapiestudien, die sowohl sprachsystematische als auch partizipationsorientierte Verfahren bei Probandinnen und Probanden mit PPA beschreiben (Croot et al., 2009; Croot et al., 2011; McNeil & Duffy, 2008). Betrachtet man den Fokus der therapeutischen Interventionen, wird vor allem am Wortabruf, hauptsächlich von Nomen, aber auch von Adjektiven und Verben gearbeitet. Andere Bereiche wie z.B. die semantische, morphologische oder auditiv-phonologische Verarbeitung sind seltener Gegenstand sprachtherapeutischer Interventionen. Im Hinblick auf die zuerst auftretenden Symptome einer PPA ist die Benenntherapie auch in neueren Publikationen von besonderer Bedeutung (z.B. Dressel et al., 2010). Croot et al. (2009) stellen in ihrem Review fest, dass bei 15 untersuchten sprachsystematischen Interventionen alle Studien, bis auf eine, Übungseffekte für geübte Items zeigen. Generalisierungseffekte werden, wie auch bei nichtprogredienten Aphasien, nach Benenntherapien nur selten verzeichnet (Nickels, 2002). Verbesserte Leistungen bei ungeübten Wörtern wurden bislang nur in einer Studie beobachtet, in welcher der Wortabruf von Adjektiven mittels Cueing-Strategie erarbeitet wurde (McNeil, Small, Masterson & Tepanta, 1995). Generalisierungen auf andere sprachliche Fähigkeiten finden sich in einer Studie von Louis et al. (2001). Nachhaltigkeitseffekte über zwei Monate hinaus konnten in keiner Studie ermittelt werden. In Bezug auf die Wirksamkeit sprachtherapeutischer Behandlungen, insbesondere bei semantischer Demenz, wird vor allem fehlerfreies Lernen als erfolgreiche therapeutische Technik beschrieben (z.B. Graham et al. 1999; Heredia et al. 2008).

Aufgrund des progredienten Charakters der Erkrankung werden neben der sprachsystematischen Arbeit die Integration kompensatorischer Hilfsmittel im Sinne Unterstützter Kommunikation (UK) sowie die Erarbeitung von Kommunikationsstrategien für den Patienten bzw. die Patientin und die Angehörigen immer wieder hervorgehoben (Croot et al., 2009; McNeil & Duffy, 2008; Nickels & Croot, 2009). UK bietet den Gesprächspartnern unterschiedliche, multimodale Möglichkeiten der Nachrichtenübermittlung und erhöht dadurch die Chancen auf gegenseitiges Verstehen (Alant, Bornman & Lloyd, 2006). Sie dient daher der Aufrechterhaltung der Kommunikation.

Angesichts des progredienten Verlaufs fordern Rogers und Alarcon (1998) eine proaktive Herangehensweise. Proaktiv meint in diesem Zusammenhang, den zukünftigen Verfall sprachlicher Fähigkeiten zu antizipieren und Kommunikationshilfen zu einem frühen Zeitpunkt der Erkrankung in die Therapie zu integrieren. Demnach orientieren sich Therapieziele nicht am momentanen Status, sondern sollen mit Blick auf ein späteres Stadium erstellt werden. Auch Fried-Oken (2008) schlägt vor, UK in einer frühen Krankheitsphase einzuführen. So kann gewährleistet werden, dass noch ausreichend kognitive und sprachliche Fähigkeiten gegeben sind, um im Umgang mit den Hilfsmitteln einen höchstmöglichen Grad an Kompetenz zu erreichen.

Studien zu partizipationsorientierten Verfahren bei PPA sind rar, meist nicht ausreichend kontrolliert und sie

enthalten keine ausführliche Beschreibung des konkreten therapeutischen Vorgehens (Croot et al., 2009). Allerdings erlauben sie die Annahme, dass UK in der Therapie die kommunikativen Fähigkeiten von Patienten und Patientinnen mit PPA verbessern kann. Positive Effekte der UK auf die Kommunikation zeigten sich in Form von erhöhter Genauigkeit und zunehmender Äusserungslänge, komplexeren Gesprächsverläufen oder signifikant mehr korrekten Antworten (u.a. Cress & King, 1999; Murray, 1998; Rogers & Alarcon, 1998; Fried- Oken, 2013; Rogers & Alarcon, 1998).

Vielen Menschen ist der Umgang mit mobilen Technologien wie Tablet-PCs aus ihrem Alltag bereits vertraut. Inzwischen haben diese Technologien auch Einzug in die Sprachtherapie gehalten (Alliano, Herriger, Koutsoftas & Bartolotta, 2012; Bradshaw, 2013; Gosnell, 2011; Gosnell, Costello, & Shane, 2011). Ihre Nutzung ist multifunktional, da sie neben sprachgenerierenden Applikationen (Apps) auch andere Funktionen wie eine Kamera, E-Mail oder Internetzugang zur Informationsbeschaffung oder für die soziale Vernetzung bieten. Allein für den Bereich der UK gab es 2011 laut Gosnell (2011) über 100 verschiedene Apps. Tablet-PCs und Smartphones sind handlich und können Menschen mit sprachlichen Einschränkungen die gesellschaftliche Teilhabe erleichtern (McNaughton & Light, 2013). Mobile Technologien sind im Alltag überall präsent und ihnen haften keine negative Konnotationen und Stigmatisierungen an. Dies kann die Akzeptanz und Einstellung der Nutzer gegenüber UK weiter zum Positiven verändern (Gosnell et al., 2011; McNaughton & Light, 2013). Des Weiteren sind mobile Technologien wie Tablet-PCs deutlich kostengünstiger als frühere technische Kommunikationsgeräte. Allerdings steigert die wachsende Zahl an Apps zwar die Vielfalt des Angebotes, erschwert jedoch den Sprachtherapeuten und Sprachtherapeutinnen auch die Auswahl.

Dem Einsatz von Apps für die UK bei PPA fehlt zum jetzigen Zeitpunkt noch jegliche Evidenzbasierung. Es fehlt an Studien, die die Erprobung von Apps zur UK bei PPA detailliert beschreiben, analysieren und evaluieren (McNaughton & Light, 2013; Fried-Oken et al., 2011). Entscheidend ist dabei die Frage, ob technische Kommunikationshilfen die kommunikativen Mittel von Patienten und Patientinnen mit PPA sinnvoll ergänzen können und deren Partizipation in ihrem alltäglichen Umfeld verbessern.

Ziel und Fragestellungen der vorliegenden Studie

Das Ziel der vorliegenden Pilotstudie war es, einen Beitrag zur Erprobung mobiler Technologien zur UK bei PPA zu leisten. Gegenstand war die systematische Erarbeitung der App *GoTalk now™* , die auf einem Tablet-PC installiert wurde, als unterstützendes Mittel für die Kommunikation. Der Umgang mit der App wurde im therapeutischen Setting in Rollenspielen mit vorstrukturierten Szenarien (z.B. im Kino, im Restaurant) geübt. Dies sollte den Probanden in die Lage versetzen, die App auch selbstständig zu verwenden. Folgende Fragestellungen sollten im Rahmen der Pilotstudie beantwortet werden:

1. Kann der Proband mit PPA nach der Therapie die App *GoTalk now™* erfolgreich in geübten und ungeübten Szenarien nutzen (Übungs- und Generalisierungseffekt)?
2. Findet in geübten Szenarien ein Transfer auf das Gesprächsverhalten des Probanden auch ohne UK statt (Transfereffekt)?
3. Werden Veränderungen im kommunikativen Verhalten von der primären Gesprächspartnerin des Probanden wahrgenommen?

2. Fallstudie

Proband

Herr H. ist emeritierter Fachhochschulprofessor und zum Zeitpunkt der Therapie 67 Jahre alt. Die Diagnose PPA bei beginnender Frontotemporaler Demenz erfolgte vier Jahre vor Beginn der Studie. Zum Studienbeginn zeigt Herr H. eine PPA mit unflüssiger Sprachproduktion, die von starken Wortfindungsstörungen gekennzeichnet war.

Tabelle 1 fasst die Leistungen in Aufgaben zur mündlichen Wortproduktion, der semantischen Verarbeitung sowie der Kommunikation und Partizipation zusammen. Es wird ersichtlich, dass Herrn H.s sprachliche Symptome einen phonologischen Störungsschwerpunkt zeigen (vgl. Lexikon Modellorientierte Diagnostik (LeMo 2.0) Stadie, Cholewa & De Bleser, 2013; ACTION, Bastiaanse, Bung & Perk, 2004). Das auditive Sprachverständnis ist gut und die Leistungen bei der Überprüfung der Semantik sind im Normbereich (LeMo 2.0, Synonyme auditiv: 39/40 korrekt; Bogenhausener Semantik Untersuchung (BOSU), Glindemann, Klintwort, Ziegler & Goldenberg (2002): Nebenmerkmale: 9/10 korrekt).

Tabelle 1: Verfahren und Ergebnisse zur Prüfung der mündlichen Wortproduktion, der semantischen Verarbeitung und der Kommunikation und Partizipation.

Tests	Anzahl korrekt	% korrekt
Benennen Tätigkeiten (ACTION)	6/10	60 (B)
Nachsprechen Wörter (HWL)	48/48	100 (N)

Tests	Anzahl korrekt	% korrekt
Nachsprechen Wörter (LeMo 2.0)	26/48	54 (B)
Nachsprechen Wörter (LeMo 2.0)	40/40	100 (N)
Nachsprechen Neologismen (LeMo 2.0)	30/40	75 (B)
Nachsprechen mit Artikel (LeMo 2.0)	32/60	53 (B)
Synonymie – Entscheiden auditiv (LeMo 2.0)	39/40	98 (N)
Sortieren nach semantischen Nebenmerkmalen (BOSU),	9/10	90 (N)
Sortieren nach semantischen Hauptmerkmalen (BOSU)	10/10	100 (N)
Inhaltliche Verständlichkeit Auditive Verständlichkeit (ANELT)	2/5 1/5	40 (B) 20 (B)
Communicative Effectiveness Index (CETI)	30/160	19 (B)

B= Beeinträchtigte Leistung, N= Normale Leistung.

Längeneffekte zeigten sich in der Überprüfung des Nachsprechens von Neologismen (Hierarchische Wortlisten (HWL), Liepold, Ziegler & Brendel (2002): 22 korrekte Einsilber und 8 korrekte Viersilber) und deuten auf Defizite des phonologischen Arbeitsspeichers hin. In der Überprüfung von Rollenspielsequenzen (Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANELT), Blomert & Buslach, 1994) werden Herrn H.s stark eingeschränkte kommunikative Kompetenzen besonders deutlich. Hierbei konnten Informationen, Bedürfnisse oder Wünsche verbal nicht mehr ausreichend vermittelt werden. Eine Befragung der Ehefrau machte ebenfalls eine schwere Störung der funktionalen Kommunikation deutlich (Communicative Effectiveness Index (CETI), Lomas et al., 1989). Sie gab an, dass eine situationsadäquate soziale Interaktion in Form eines kooperativen, dialogischen Handelns mit Herrn H. deutlich erschwert sei. Herrn H. war es im Alltag nur noch begrenzt möglich, kommunikative Situationen aktiv mitzugestalten und Wünsche und Bedürfnisse mitzuteilen.

Die Entscheidung für eine UK-Therapie wurde basierend auf folgenden Überlegungen getroffen: Die Einführung einer UK-Massnahme wurde zum Zeitpunkt der Studie einer störungsspezifischen Therapie vorgezogen, da einerseits das Sprachverständnis noch weitgehend erhalten war, wogegen die verbal-expressiven Defizite und Einschränkungen der Alltagskommunikation bereits deutlich ausgeprägt waren. Gute operationelle Kompetenzen im Umgang mit mobilen Technologien auf der Basis des alltäglichen Gebrauchs seines Smartphones sprachen zudem dafür diese Vorkenntnisse zu nutzen.

Versuchsplan

Das Vorgehen orientierte sich an einem itemspezifischen ABA-Design (vgl. Abbildung 3). Darüber hinaus wurde vier Monate nach Beendigung der Therapie eine Nachhaltigkeitsuntersuchung (Follow up, FU) durchgeführt. Veränderungen wurden mit Hilfe des McNemar-Tests errechnet, das Signifikanzniveau lag bei $p \leq .05$. Um sicherzustellen, dass Veränderungen auf die Therapie zurückzuführen sind, wurde der unrelatierte Kontrolltest *Nachsprechen von Neologismen* LeMo 2.0 durchgeführt. Herrn H.s. Ehefrau wurde zu Beginn (A1) und nach Abschluss der Therapie (A2) mit dem CETI befragt (Lomas et al. 1989).

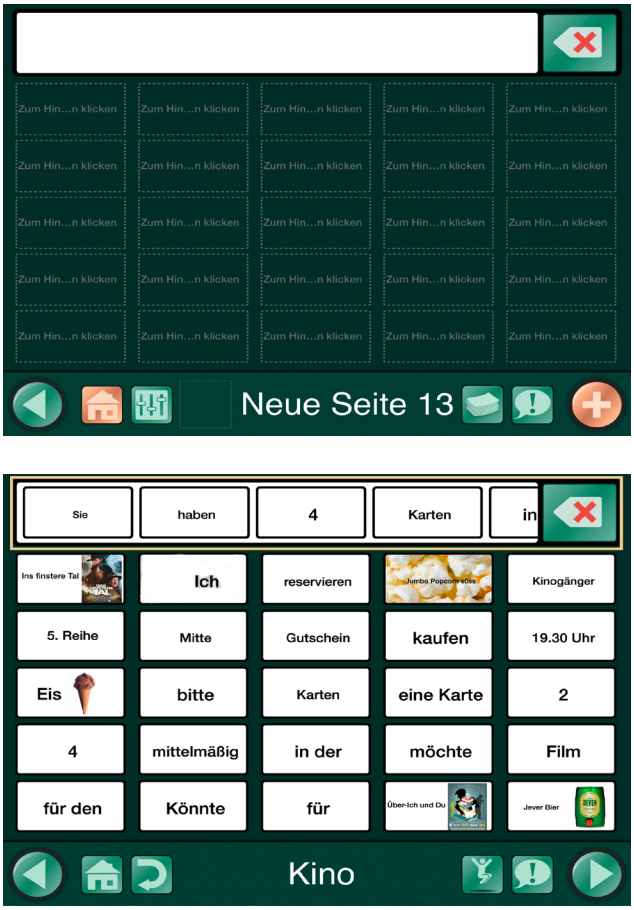


Abbildung 1: Beispiel *GoTalk now*™ Kommunikationstafel mit je 25 Buttons (oben: leere Seite; unten: Beispiel einer erstellten Kommunikationstafel zum Thema *«Kino»;* gelb markiert: Nachrichtenleiste).

Die App *GoTalk now*™

In der Therapie und Leistungserfassung wurde die App *GoTalk now*™ sowie ein Apple iPad™ verwendet. Die App *GoTalk now*™ fungierte als interaktives und mobiles Kommunikationsbuch (GoTalk now™-User's Guide, 2012). Mit der App können eine unbegrenzte Anzahl von Kommunikationstafeln mit maximal 25 Buttons (Schalt-

flächen) je Kommunikationstafel (Abbildung 1) individuell erstellt werden. Die Buttons können beliebig farbig gestaltet, beschriftet und/oder mit einem Foto bzw. Bild versehen werden. Darüber hinaus können auf den Buttons eingesprochene Äusserungen (individuell oder computergenerierte) eingefügt und mittels Sprachausgabe abgespielt werden. Über Berühren der Buttons kann eine Äusserung (z.B. Wort, Phrase, Satz) in eine Nachrichtenleiste befördert werden (Abbildung 1). Eine Äusserung kann so mit Hilfe verschiedener Kommunikationsmodi (z.B. symbolorientiert, schriftlich und durch die Sprachausgabe) erstellt werden.

Vor- und Nachuntersuchungen

Zur Erfassung möglicher Leistungsverbesserungen wurde für die Pilotstudie ein Screeningverfahren entwickelt. Das Material des Screenings bestand aus zehn vorstrukturierten, kommunikativen Szenarien (z.B. Restaurant, Museum, Kino; vgl. Tab. 2), welche drei bis vier Zielwörter pro Zielsatz enthielten (z.B. Szenario Restaurant: (1) Kaffee, (2) bestellen, (3) möchte = «Ich möchte einen Kaffee bestellen»). Zielsätze bestanden aus Frage- sowie Aussagesätzen. Das Screening wurde je einmal mit (Bedingung 1: +UK) und ohne Kommunikationsgerät (Bedingung 2: -UK) zu drei unterschiedlichen Messzeitpunkten durchgeführt (Vgl. Abbildung 3). Für die Ermittlung von Übungs- und Generalisierungseffekten wurden in der Durchführung der Therapie fünf Szenarien geübt (Set 1) und fünf blieben ungeübt (Set 2). Es wurde darauf geachtet, ein möglichst natürliches und für den Patienten relevantes Setting zu schaffen. Daher wurden alle Szenarien und darin enthaltene Wörter gemeinsam mit Herrn H. und dessen Ehefrau vor Beginn der Therapie ausgesucht (z.B. Szenario Reisebüro: Lago di Bolsena, beliebtes Reiseziel des Patienten). Die Leistungserfassung der +UK-Bedingung wurde auf einem separaten Tablet-PC (Apple iPad™) ebenfalls mit der App *GoTalk now*™ durchgeführt (siehe Abbildung 1). Hierfür wurden auf der App die geübten und ungeübten Szenarien vorinstalliert. Die Szenarien wurden im Rollenspiel ausagiert. Hier sollte Herr H. nach der Einführung in das Setting (z.B.: «Stellen Sie sich vor, Sie sind im Café und möchten einen Kaffee bestellen.») die korrekten Wörter in der korrekten Satzreihenfolge per Touchscreen aus den Buttons auswählen und in die Nachrichtenleiste befördern. In der -UK-Bedingung wurden die gleichen Aufgaben ohne das Kommunikationsgerät durchgeführt. Hier konnte er mündlich, schriftlich oder auch mittels Gestik und Mimik kommunizieren. Alle Zielwörter und -sätze der geübten und ungeübten Szenarien finden sich in Tabelle 2.

Die Ausführung der Aufträge wurde nach einem binären (korrekt/inkorrekt) Punkteschema bewertet. Variablen zur Punktevergabe waren die Wortanzahl (Vollständigkeit der Zielwörter) und die kanonische Satzreihenfolge der Wörter. Eine Satzreihenfolge wurde als kanonisch angesehen, wenn das Subjekt dem Objekt vorausgeht (Burchert et al., 2011). Bezogen auf die zwei Variablen wurde die Produktion von zwei oder weniger als zwei von drei Zielwörtern ohne Einhaltung der kanonischen Satzreihenfolge als falsch, die Produktion von zwei oder mehr als zwei von drei Zielwörtern unter Einhaltung der kanonischen Satzreihenfolge als korrekt gewertet.

Tabelle 2: Szenarien mit Zielwörtern und -sätzen für die Rollenspiele

Szenario		Zielsatz	Zielwörter
Set 1: geübt	**Restaurant/Getränke**	Ich möchte einen Kaffee bestellen.	möchte, Kaffee, bestellen
	U-Bahn	Nehmen Sie die U5 und fahren sie sechs Stationen.	U5, nehmen, sechs, Stationen
	Kino	Kann ich vier Karten für den Film (Name des Films) reservieren.	Karten, Film, vier, reservieren
	Hund	Ich möchte den kleinsten Welpen auswählen.	Kleinsten, Welpen, auswählen
	Restaurant	Haben Sie noch Gemüseburger vorrätig?	haben, Gemüseburger, vorrätig
Set 2: ungeübt	**Museum**	Ich möchte zwei Eintrittskarten für die Ausstellung kaufen.	Eintrittskarten, Ausstellung, kaufen, zwei
	Eisladen	Möchtest du eine Kugel Schokoladeneis in der Waffel?	Kugel, Schokoladeneis, Waffel, eine
	Müesli	Ich möchte ein Müesli mit Früchten und Milch.	Müesli, Früchten, Milch
	PC	Mein Internet funktioniert nicht, können sie es überprüfen?	Internet, funktioniert, nicht, überprüfen
	Reisebüro	Haben Sie im Juli noch ein Hotelzimmer am Lago di Bolsena?	Lago di Bolsena, Juni, Hotelzimmer

Überprüfung der Kommunikation

Ziel der Intervention war eine Verbesserung der Kommunikation durch die Anwendung der App *GoTalk now*™. Um eine Veränderung der Kommunikation aus Sicht der primären Kommunikationspartnerin Herrn H.s feststellen zu können, wurde mit der Ehefrau der CETI (Lomas et al. 1989) zur Einschätzung der kommunikativen Effektivität im Vergleich zum prämorbiden Status getestet. Hierbei wurden jeweils 16 Fragen zu sprachlichen Situationen und Anforderungen gestellt, welche von der Ehefrau auf einer Skala von eins bis zehn (1 = viel schlechter als früher, 10 = gleich gut wie früher) beurteilt wurden.

Durchführung der Therapie

Eine Sitzung dauerte 60 Minuten und wurde gemeinsam von zwei Therapeutinnen zweimal wöchentlich durchgeführt. Während der Therapie wurden die Kommunikationstafeln in der App für die fünf geübten Szenarien mit den entsprechenden Zielsätzen (vgl. Set 1 in Tabelle 2) erarbeitet und auf einem privaten Tablet-PC von Herrn H. eingepflegt. Anschliessend wurde die Anwendung in Rollenspielen geübt. Für jedes Szenario wurde eine Kommunikationstafel mit maximal 25 verschiedenen Buttons erstellt. Die Buttons zu den Zielwörtern wurden um weitere thematisch verwandte, von Herrn H. ausgewählte Wörter bzw. Phrasen ergänzt. Die thematisch verwandten Wörter wurden gemeinsam gesammelt und Herrn H. als Hausaufgabe mitgegeben, damit er sie selbständig in das entsprechende Szenario einpflegt. Die zu Hause erstellten Buttons wurden dann in der darauffolgenden Sitzung kontrolliert. Ebenso wurde Herr H. ermutigt, im häuslichen Umfeld Fotos zu machen und sie zu den passenden Buttons hinzuzufügen. Aufgrund der Berufstätigkeit der Ehefrau wurde ausschliesslich mit Herrn H. gearbeitet.

Das Schema für den Aufbau der fünf Kommunikationstafeln zu Set 1 verlief stets nach der gleichen Reihenfolge: (1) Zuerst erhielt Herr H. eine Einführung in das thematische Setting des Szenarios (z.B.: Restaurant/Kaffee bestellen: «Stellen Sie sich vor, Sie möchten im Restaurant einen Kaffee bestellen! Was würden Sie sagen?»). (2) Danach wurden die Zielwörter (z.B.: Kaffee, bestellen, möchte) und der Zielsatz (z.B.: «Ich möchte einen Kaffee bestellen.») elizitiert. Hierzu wurden beispielsweise offene und geschlossene Fragen passend zum Zielwort gestellt. Bei Schwierigkeiten wurde der Zielsatz vorgegeben. Zielwörter und weitere Bestandteile des Zielsatzes wurden daraufhin in die App eingefügt, indem zu jedem (Ziel-)Wort ein Button gestaltet wurde, auf dem (a) Schrift, (b) ein Foto/Bild und (c) die eigene oder eine computergenerierte Stimme für die spätere Sprachausgabe eingepflegt wurde (vgl. Abbildung 2). Mit diesem repetitiven Vorgehen sollte Herr H. operationelle Kompetenzen erlangen (Beukelman & Mirenda, 2005), um nach Beendigung der Therapie eigenständig Kommunikationstafeln für die App erstellen zu können.

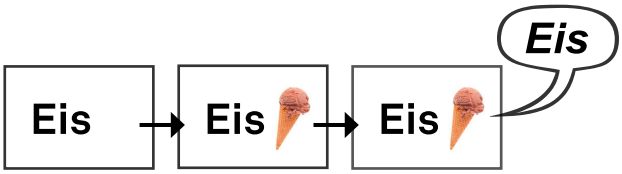


Abbildung 2: Schrittweises Anlegen eines Buttons (von links nach rechts: (a) Schrift; (b) Foto/Bild; (c) Stimme, computergeneriert oder Aufnahme der eigenen Stimme)

Um sicherzugehen, dass Herr H. die Buttons wiedererkennen bzw. lesen konnte, wurden die Buttons der Zielwörter eines zuvor erarbeiteten Szenarios in der darauffolgenden Stunde in Form eines Wort-Button-Zuordnens (WBZ) überprüft. Hier wurde Herr H. aufgefordert, ein auditiv präsentiertes Zielwort dem entsprechenden Button zuzuordnen (z.B. «Zeigen Sie mir den Button *Kaffee*»). Auf die Erstellung einer Kommunikationstafel zu einem Szenario folgte die Anwendung im Rollenspiel. Hierzu wurde erneut eine Einführung in das Szenario gegeben, indem die Situation beschrieben wurde. Daraufhin wurden Rollen verteilt (z.B. Herr H.: Kunde, Therapeutin: Kellnerin) und der kommunikative Auftrag festgelegt. So wurde Herr H. zum Beispiel gebeten einen Kaffee zu bestellen. Im Rollenspiel sollten die Beteiligten einen möglichst realistischen Dialog führen. Dabei musste Herr H. die Zielwörter und den Zielsatz während des Dialogs mit korrekter Wortanzahl und in kanonischer Satzreihenfolge in die Nachrichtenleiste der App durch Anklicken der Buttons bewegen. Über den Zielsatz hinaus konnte das Szenario in einen Dialog übergehen. Auf Fehler wurde Herr H. nach Beendigung des Dialogs hingewiesen. Wenn keine Selbstkorrektur erfolgte, wurde der Fehler gemeinsam korrigiert. Hierzu wurden beispielsweise erneut Fragen zu den gesuchten Wörtern gestellt (z.B. «Wollten Sie einen Kaffee oder einen Tee bestellen?»). Danach wurde der Zielsatz noch einmal korrekt in die Nachrichtenleiste eingegeben und via Sprachausgabe geäussert.

Die Therapie wurde beendet, nachdem alle fünf Szenarien aus Set 1 erfolgreich bearbeitet wurden.

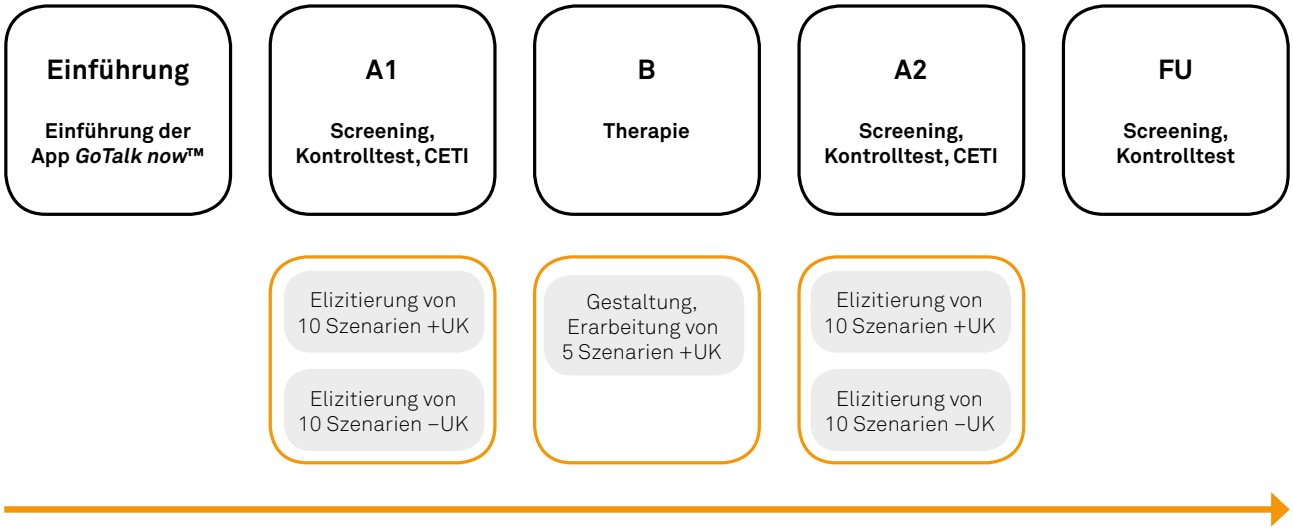


Abbildung 3: Versuchsplan. A= Baseline, B= Therapie, FU= Follow up/Nachhaltigkeitsuntersuchung, CETI= Communicative Effectiveness Index (Lomas et al., 1989), +UK= mit Unterstützter Kommunikation; -UK= ohne Unterstützte Kommunikation

3. Ergebnisse

Das Erstellen der fünf Kommunikationstafeln von Set 1 (geübte Szenarien, vgl. Tabelle 2) und die Erprobung der Szenarien in Rollenspielen konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt wurde Herr H. innerhalb von zwei Sitzungen in die App eingeführt, in acht Therapiesitzungen wurde an den Kommunikationstafeln und Rollenspielen gearbeitet und in fünf Sitzungen wurde seine Leistung in der Ausführung der Rollenspiele jeweils in der +UK-Bedingung und -UK- Bedingung zu drei Messzeitpunkten untersucht. In der Einführung der App wurde Herr H. mit dem Umgang des Tablet-PCs und der App vertraut gemacht. Das Erstellen der Buttons konnte Herrn H. selbständig durchführen. Alle Zielwörter wurden von Herrn H. durch alltagsrelevante Wörter selbständig ergänzt (z.B.: weitere Buttons Restaurant/Essen: italienisches Restaurant, thailändisches Restaurant, Cappuccino, Apfelschorle, Rechnung bitte). Im WBZ zur Überprüfung des Buttonabrufs zeigte er über alle Szenarien hinweg 100 Prozent korrekte Zuordnungen.

Übungs- und Generalisierungseffekte

Insgesamt ergab die Auswertung der Vor- und Nachuntersuchungen nur numerische Veränderungen, d.h. es konnten nach der Therapie zu keinem Zeitpunkt signifikante Unterschiede ermittelt werden (vgl. Tabelle 3). Mit Anwendung der App (+UK) erreichte Herr H. bei den geübten Szenarien nach Ende der Therapie einen Leistungsanstieg von drei auf fünf von fünf korrekten Äusserungen. Dagegen blieben seine Leistungen bei ungeübten Szenarien unverändert (weiterhin drei von fünf korrekte Äusserungen).

Tansfer- und Nachhaltigkeitseffekte

Das Training mit der App wirkte sich ausserdem positiv auf Herr H.s Bewältigung der kommunikativen Anforderungen in den Rollenspielen aus, wenn er dieses Hilfsmittel nicht nutzen konnte (Bedingung 2: –UK). Hier steigerte er seine Leistung bei den geübten Rollenspielen von zwei von fünf auf vier von fünf korrekte Äusserungen. In den ungeübten Szenarien gelangen ihm statt

Tabelle 3: Ergebnisse

Auswertung								
Itemsets	**A1 vs. A2 + UK** (n korrekt)		**A1 vs. A2 – UK** (n korrekt)		**A2 vs. FU + UK** (n korrekt)		**A2 vs. FU – UK** (n korrekt)	
Set 1 geübt	3/5	5/5*	2/5	4/5*	5/5	4/5*	4/5	0/5*
Veränderung in Prozent		**+40**		**+40**		**-20**		**–80**
Set 2 ungeübt	3/5	3/5*	1/5	3/5*	3/5	2/5*	3/5	0/5*
Veränderung in Prozent		**0**		**+40**		**–20**		**–20**

Anmerkungen: A1= Baseline; A2= Baseline, FU= Follow up/Nachhaltigkeitsuntersuchung; * = n.s./nicht signifikant (McNemar,), +UK= mit Unterstützter Kommunikation; -UK= ohne Unterstützter Kommunikation.

einer von fünf nun drei von fünf Äusserungen korrekt. Dies bedeutet jeweils einen Leistungsanstieg von 40 Prozent. Erwartungsgemäss zeigte sich vier Monate nach Ende der Behandlung ein Leistungsabfall, der bei Anwendung der App (Bedingung 1: +UK) weniger stark ausfiel (insgesamt 20 Prozent Verschlechterung in beiden Sets) als bei der Prüfung geübter Szenarien ohne App (80 Prozent Leistungsabfall). Die Ergebnisse im unrelatierten Kontrolltest Nachsprechen von Neologismen (LeMo 2.0) blieben stabil (A1:30/40 korrekt; A2:32/40 korrekt).

CETI

In der Gesamtauswertung des CETI (Lomas et al., 1989) wurden zu Beginn (A1) 30/160 und nach Abschluss der Therapie (A2) 40/160 Punkte erreicht. Die geringe Gesamtpunktzahl zum zweiten Messzeitpunkt belegt weiterhin unveränderte und deutlich reduzierte kommunikative Kompetenzen von Herrn H. Ein wesentlicher Anstieg der kommunikativen Kompetenzen nach der Therapie war aus Sicht der Ehefrau nicht zu verzeichnen. Herr H. und seine Ehefrau gaben an, die App als Kommunikationshilfe im Alltag kaum zu nutzen. Allerdings machte es Herrn H. Spass, sich mit dem Tablet-PC und App zu beschäftigen. So fotografierte er zum Beispiel sich und Gegenstände zu Hause, um diese Bilder später in die Buttons einzufügen.

4. Diskussion

Mit der vorliegenden Pilotstudie sollte ein Therapieexperiment systematisch evaluiert und reflektiert werden, dessen Ziel es war, eine technische Kommunikationshilfen, die Anwendung der App *GoTalk now*™ auf einem Tablet-PC, zur UK bei PPA einzuführen.

Die Ergebnisse beleuchten eine Reihe von Problemen, die im Folgenden diskutiert werden.

Was bedeutet Therapieerfolg vor dem Hintergrund neurodegenerativer Erkrankungen?

Beim Vergleich der Leistungen in unterschiedlichen Szenarien vor und direkt nach der Therapie erreichte Herr H. numerische Verbesserungen bzw. zeigte konstante Leistungen, aber keine Leistungsverschlechterungen. In der Nachhaltigkeitsuntersuchung vier Monate nach Beendigung der Therapie wurden allerdings deutliche Leistungsverschlechterungen beobachtet. Diese Ergebnisse decken sich mit anderen Studien zur Wirksamkeit der Sprachtherapie bei PPA (vgl. auch Croot et al. 2009). Daraus lässt sich schlussfolgern, dass bei einer degenerativen Erkrankung wie der PPA eine kontinuierliche Therapie als zustandserhaltende Massnahme indiziert ist. Einige Studien heben ausserdem hervor, dass Inhalte aus dem therapeutischen Setting zur Unterstützung des Lernprozesses und zur Erhöhung der individuellen Relevanz im Alltag hochfrequent wiederholt werden sollten, um nachhaltige Effekte zu erzielen (Heredia, Sage, Ralph & Berthier, 2009).

Im Kontext neurodegenerativer Prozesse sollten stabile Leistungen in einer therapierelevanten Aufgabe als Erfolg gewertet werden (vgl. z.B. Nickels et al., 2011). Aufgrund der zu erwartenden Verschlechterung sprachlicher Leistungen sollten nicht nur überzufällige und stabile Leistungsanstiege, sondern vielmehr über einen längeren Zeitraum stabile Leistungen, also eine deutlich langsamere Abnahme sprachlicher Fähigkeiten, als Erfolgsmass für sprachtherapeutische Interventionen dienen (Fried-Oken, 2008). Ein Erfolgskriterium sollte ausserdem die Erweiterung der kommunikativen Möglichkeiten des Patienten darstellen. Deshalb sollten partizipationsorientierte diagnostische Verfahren (z.B. CETI, ANELT) in die Evaluation der Sprachtherapie miteinbezogen werden.

Integration in das sprachtherapeutische Setting

Die vorliegende Therapiestudie lässt weitere Schlüsse für die Einführung von UK für Patienten und Patientinnen mit PPA zu. So zeigte sich, dass die Einführung und Anwendung von elektronischer UK trotz PPA möglich war. Hilfreich war im beschriebenen Fall allerdings, dass Herr H. bereits vor der Einführung des Tablet-PCs und der App sein Smartphone sicher und flexibel handhaben konnte, also bereits mit einem elektronischen Kommunikationsinstrument vertraut war. Cress und King (1999) beobachteten bei zwei Patienten mit PPA, dass diese bereits genutzte, vertraute kompensatorische Strategien (z.B. das Erstellen von to-do-Listen oder das handschriftliche Aufschreiben von Nachrichten) bevorzugt einsetzten. Daher kann es sinnvoll sein, zunächst auf Vertrautes zu bauen und bekannte Strategien zu stärken, auch um eine Sensibilität für den Nutzen kompensatorischer Medien zu schaffen. Als zweiter Schritt können dann neue Hilfsmittel wie z.B. (elektronische) Kommunikationshilfen eingeführt werden. Da es im Zuge des weiteren Fortschreitens der Krankheit auch zu kognitiven Einschränkungen kommen kann, erscheint die Einführung technischer Kommunikationshilfen zu einem frühen Zeitpunkt sinnvoll (Fried-Oken, 2008). Dies fordert eine besondere Form der Aufklärungsarbeit, da die Integration von UK zu einem Zeitpunkt beginnen sollte, zu dem der Patient bzw. die Patientin wie auch die Angehörigen noch auf den Erfolg störungsspezifischer Therapie hoffen und die Kommunikationsfähigkeit im Alltag noch tragfähig erscheint.

Um eine ‹Konkurrenz› zwischen sprachsystematischer Therapie und der Einführung technischer Kommunikationshilfen zu vermeiden, ist eine enge Verzahnung der

beiden Therapieansätze denkbar. So ist es z.B. möglich, alltagsrelevantes Wortmaterial in der störungsspezifischen Therapie zu erarbeiten und in die Arbeit mit Kommunikationshilfen zu integrieren. Das parallele und multimodale Arbeiten könnte die Motivation sowie den Erfolg der sprachsystematischen sowie partizipationsorientierten Therapie unterstützen.

Gebrauch der UK im Alltag und die Integration der Angehörigen

Mit Hilfe der App *GoTalk now*™ und dem Tablet-PC konnte eine multimodale Kommunikationsform im therapeutischen Setting etabliert werden. Im kommunikativen Alltag nutzt Herr H. die elektronische Kommunikationshilfe nach eigenen Angaben jedoch nicht eigenständig. Die Ehefrau berichtete jedoch von einem positiven Effekt der Arbeit mit dem Tablet-PC, der hier nicht unerwähnt bleiben soll: Zwar würde Herr H. weiterhin in Kommunikationssituationen wenig aufschreiben oder die App hinzuziehen, aber er habe angefangen, Listen für offenstehende Haushaltsaufgaben am PC zu erstellen. Auch mache es ihm Freude, die App für die Therapie zuhause zu gestalten.
Ähnliches beobachtete auch Fried-Oken (2011) bei ihren Studienteilnehmern und -teilnehmerinnen mit nfPPA. Diese gaben an, nach der Therapie die erarbeitete Kommunikationshilfe (nicht-elektronische Kommunikationsboards) um andere Hilfsmittel (z.B. to-do-Listen) im Alltag zu ergänzen.

Es können mehrere Faktoren eine Rolle spielen, die dazu führen, dass eine Übernahme der UK in die Alltagskommunikation (noch) nicht stattgefunden hat. Eine Ursache kann eine unrealistische Einschätzung der Dimension der Erkrankung und der damit einhergehenden Notwendigkeit kompensatorischer Massnahmen sein. Daher ist es wichtig, den Patienten bzw. der Patientin und den Angehörigen die Beweggründe für das therapeutische Projekt ‹UK› transparent zu machen. Die Vorteile der UK im Hinblick auf die Progredienz der Krankheit müssen behutsam aufgezeigt werden, um bereits in einem frühen Stadium der Erkrankung kompensatorische Massnahmen einführen zu können.
Cress und King (1999) heben hervor, dass der Erfolg einer UK-Therapie zu einem grossen Teil von den Fähigkeiten und der Akzeptanz der Partnerinnen und Partner abhängt. Auch in Studien zur UK im Kontext anderer Sprech- und Sprachstörungen wird die Bedeutung der Integration der wichtigsten Kommunikationspartner betont (Beukelmann & Mirenda, 2005; Beukelman, Yorkston & Reichle, 2000; Lage, 2003). Dementsprechend sollte ein Kommunikationstraining gemeinsam mit den primären Kommunikationspartnern und -partnerinnen sowie den Patienten und Patientinnen die Übernahme des UK-Instrumentariums in den Alltag fördern, mögliche Vorbehalte auf beiden Seiten abbauen und den Umgang mit den technischen Hilfsmitteln trainieren. Ein Training allein mit dem Patienten, wie es in unserer Pilotstudie stattgefunden hat, kann dies nicht leisten. Die Arbeit mit dem Patienten oder der Patientin allein kann nur ein erster Schritt im Umgang mit den neuen Kommunikationsmedien sein. Danach muss das Umfeld einbezogen werden sowie eine Erarbeitung möglicher Ressourcen und Barrieren im Alltag folgen (Beukelmann & Mirenda, 2005). Fried-Oken (2008) bezeichnet es als eine der therapeutischen Aufgaben, unter Umständen sogar mehrere Kommunikationspartner und -partnerinnen in die Therapie einzubeziehen. Eine Interaktionsschulung und Förderung der technischen Kompetenz der Gesprächspartner und -partnerinnen kann helfen Missverständnisse und nicht zielführende Kommunikation zu vermeiden (Beukelman & Mirenda, 2005). Auch stellen (Ehe-) Partner eine essentielle Stütze in der Kommunikation und ein Bindeglied zu anderen Kommunikationspartnern dar. Das meist langjährige Zusammenleben und Wissen um die Bedürfnisse des erkrankten Partners oder der erkrankten Partnerin sollte daher als Ressource in der Kommunikation genutzt und gestärkt werden (Fried-Oken, 2008).

5. Fazit

Zusammenfassend zeigt diese Pilotstudie, dass die Einführung einer Sprach-App auf einem Tablet-PC als Instrument der UK für einen Probanden mit PPA im therapeutischen Setting möglich ist. Prozentuale Verbesserungen und konstante Leistungen beim Lösen geübter und ungeübter kommunikativer Aufgaben wurden vor dem Hintergrund der progredienten Erkrankung als Erfolg gewertet. Für eine Übernahme in alltägliche kommunikative Situationen ist es jedoch notwendig, die Angehörigen einzubeziehen und gemeinsam sowohl den (technischen) Umgang mit dem verwendeten Kommunikationsmedium als auch die Kommunikation mit diesem Medium zu trainieren.

Danksagung
Wir danken Herrn H. für die Teilnahme an der Studie.

Kontakt | Jenny Dralle, Brandenburgklinik, Neurologisches Rehabilitationszentrum,
16321 Bernau bei Berlin, j.dralle@brandenburgklinik.de

Literatur

Alant, E., Bornman, J., & Lloyd, L. L. (2006). Issues in AAC research: How much do we really understand? *Disability & Rehabilitation, 28*(3), 143-150.

Alliano, A., Herriger, K., Koutsoftas, A. D., & Bartolotta, T. E. (2012). A review of 21 iPad applications for augmentative and alternative communication purposes. *SIG 12 Perspectives on Augmentative and Alternative Communication, 21*(2), 60-71.

Bastiaanse, R., Bung, F., & Perk, Y. (2004). Action. *Ein Therapieprogramm mit Verben auf Wort- und Satzebene.* Hofheim: NAT-Verlag.

Beukelman, D. R., Yorkston, K. M., & Reichle, J. (2000). *Augmentative and alternative communication for adults with acquired neurologic disorders*. Paul H. Brookes Publishing Co.

Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2005). *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs.* Paul H. Brookes Publishing Co.

Blomert, L. & Buslach, D. C. (1994). *Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANLET)- Deutsche Fassung.* Lisse, Niederlande: Swets & Zeitlinger.

Bradshaw, J. (2013). The use of augmentative and alternative communication apps for the iPad, iPod and iPhone: an overview of recent developments. *Tizard Learning Disability Review, 18*(1), 31-37.

Burchert, F. (2010). Syntaktische Störungen. In G. Blanken (Hrsg.). (2010). *Klinische Linguistik und Phonetik: ein Lehrbuch für die Diagnose und Behandlung von erworbenen Sprach -und Sprechstörungen im Erwachsenenalter.* Mainz: Hochschul Verlag.

Cress, C., & King, J. (1999). AAC strategies for people with primary progressive aphasia without dementia: Two case studies. *Augmentative and Alternative Communication*, *15*(4), 248-259.

Croot, K., Taylor, C. & Nickels, L. (2011). What's the evidence? Evidence for speech, language, and communication interventions in progressive aphasia. *Acquiring Knowledge in Speech, Language and Hearing*, 13, 37-40.

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*(2), 125-160.

Dressel, K., Kümmerer, D., Saur, D., Mader, I., Hüll, M., Weiller, C., & Abel, S. (2010). Aphasiology Model-oriented naming therapy in semantic dementia: A single-case fMRI study. (November 2013), 37-41.

Fried-Oken, M. (2008). Augmentative and alternative communication treatment for persons with primary progressive aphasia. *SIG 12 Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, *17*(3), 99-104.

Fried-Oken, M. (2011). *AAC for Pearsons with Primary Progressive Aphasia: Research to practice.* Zugriff am 31.08.2014, http://aac-rerc.psu.edu/webcast/webcast_MFO_final/index.htm.

Fried-Oken, M., Beukelman, D. R., & Hux, K. (2012). Current and future AAC research considerations for adults with acquired cognitive and communication impairments. *Assistive Technology*, *24*(1), 56-66.

Fried-Oken, M., Rowland, C. Daniels, D. Mooney, A. & Noethe, G. (2013). *Mobile technology as communication support for adults with primary progressive aphasia.* Zugriff am 28.05.2014. http://aac-rerc.psu.edu/documents/Fried-Oken_mobile_computing_PPA_ATIA_2013_HO.pdf.

Glindemann, R. Klintwort, D. Ziegler, W. & Goldenberg, G. (2002). *Bogenhausener Semantik-Untersuchung: BOSU.* München: Elsevier Urban & Fischer.

Gosnell, J. (2011). Apps: An emerging tool for SLPs. *The ASHA Leader*, 10-13.

Gosnell, J., Costello, J., & Shane, H. (2011). Using a clinical approach to answer «What communication apps should we use?». *SIG 12 Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, *20*(3), 87-96.

Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., Ogar, J. M., Rohrer, J. D., Black, S., Boeve, B. F., Manes, F., Dronkers, R., Vandenberghe, R., Rascovsky, K., Patterson, K., Miller, B. L., Knopman, D. S., Hodges, J. R., Messulam, M. M. & Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, *76*(11), 1006-1014.

Graham, K. S., Patterson, K., Pratt, K. H., & Hodges, J. R. (2001). Can Repeated Exposure to «Forgotten» Vocabulary Help Alleviate Word-Finding Difficulties in Semantic Dementia? An Illustrative Case Study. *Neuropsychol Rehabil, 11*(3-4), 429-454.

Grötzbach, Hollenweger Haskell & Iven (2014). Einführung in die ICF. In H. Grötzbach, J. Hollenweger Haskell, C. Iven (Hrsg.), *ICF und ICF-CY in der Sprachtherapie. Umsetzung und Anwendung in der logopädischen Praxis* (S. 11- 26). Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.

Heredia, C. G., Sage, K., Ralph, M. A. L., & Berthier, M. L. (2009). Relearning and retention of verbal labels in a case of semantic dementia. *Aphasiology, 23*(2), 192-209.

Jesse, S. & Ludolph, A.C. (2012). Die frontotemporale Lobärdegeneration: Ein Syndrom mit variabler klinischer Manifestation. *Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie. Zeitschrift für Erkrankungen des Nervensystems, 13* (4), 170- 176.

Lage, D. (2003). *Kommuni- Aktion & Partizipation – ein Schlüssel zum Empowerment.* Zugriff am 21.05.2014, http://www.rorschacherfachtagung.ch/fileadmin/user_upload/Referate_2003/Kommuni-Aktion___Partizipation.pdf.

Leyton, C. E., Villemagne, V. L., Savage, S., Pike, K. E., Ballard, K. J., Piguet, O., Burrell, J.R. Rowe, C.C. & Hodges, J. R. (2011). Subtypes of progressive aphasia: application of the international consensus criteria and validation using ß-amyloid imaging. *Brain*, *134*, 3030-3043.

Liepold, M., Ziegler, W., & Brendel, B. (2002). *Hierarchische Wortlisten: ein Nachsprechtest für die Sprechapraxiediagnostik*. Dortmund: Borgmann publishing.

Lomas, J., Pickard, L., Bester, S., Elbard, H., Finlayson, A. & Zoghaib, C. (1989). The communicative effectiveness index (CETI): development and psychometric evaluation of a functional communication measure for adult aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 54,* 113–124.

Louis, M., Espesser, R., Rey, V., Daffaure, V., Cristo, A. D., & Habib, M. (2001). Intensive training of phonological skills in progressive aphasia: a model of brain plasticity in neurodegenerative disease. *Brain and cognition*, *46*(1), 197-201.

McNeil, M.R. & Duffy, J.R. (2008). Primary progressive aphasia. In R. Chapey (Hrsg.), *Language intervention in adult aphasia* (S. 543-564). Baltimore: Lippincott, Williams & Wilkins.

McNeil, M. R., Small, S. L., Masterson, R. J., & Fossett, T. R. (1995). Behavioral and pharmacological treatment of lexical-semantic deficits in a single patient with primary progressive aphasia. *American Journal of Speech Language Pathology*, *4*, 76-87.

McNaughton, D., & Light, J. (2013). The iPad and mobile technology revolution: Benefits and challenges for individuals who require augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, *29*(2), 107-116.

Murray, L. L. (1998). Longitudinal treatment of primary progressive aphasia: A case study. *Aphasiology*, *12*, 651-672.

Nickels, L. (2002). Therapy for naming disorders: Revisiting, revising, and reviewing. *Aphasiology*, *16*(10-11), 935-979.

Mesulam, M. M. (2001). Primary progressive aphasia. *Annals of Neurology, 49*, 425-432.

Mesulam, M. M. & Weintraub, S. (2008). Primary Progressive Aphasia and kindred disorders. In C. Duyckaerts & I. Litvan (Hrsg.), *Handbook of clinical Neurology, Vol.89, Dementias* (S. 573-587). Amsterdam: Elsevier.

Mesulam, M. M., Weintraub, S., Rogalski, E. J., Wieneke, C., Geula, C., & Bigio, E. H. (2014). Asymmetry and heterogeneity of Alzheimer's and frontotemporal pathology in primary progressive aphasia. *Brain*, *137*(4), 1176-1192.

Nickels, L., Taylor, C., & Croot, K. (2011). Clinical Assessment of Progressive Aphasia. *ACQ*, *13*(2), 73-78.

Rogers, M. A., & Alarcon, N. B. (1998). Dissolution of spoken language in primary progressive aphasia. *Aphasiology*, *12*, 635-650.

Stadie, N., Cholewa, J. & De Bleser, R. (2013). *LeMo 2.0: Lexikon modellorientiert- Diagnostik für Aphasie, Dyslexie und Dysgraphie.* Hofheim: NAT- Verlag.

Originalbeitrag

«KOmmunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie» (KOSA): Validierung des Bildmaterials im deutschsprachigen Raum

Kuntner, Katrin Petra [1]; Schütz, Sandra [2]

DE | Zusammenfassung

Gegenwärtig fehlt es im deutschsprachigen Raum an evaluierten und publizierten Diagnostikverfahren zur Selbstbefragung, z.B. hinsichtlich der Kommunikationsfähigkeit, bei Aphasie. Mit dem Diagnostikinstrument «**KO**mmunikationsorientierte **S**elbstbeurteilung bei **A**phasie» (KOSA) soll diese Lücke geschlossen werden. Um die sprachlichen Bedürfnisse bei Aphasie zu berücksichtigen, werden die Items multimodal neben der mündlichen Darbietung auch schriftlich und mit Item-Bildern angeboten, wodurch die Kernaussagen der Items auch bei Sprachverständnisschwierigkeiten erfahren werden können. Im Rahmen einer Studie sollen die Bilder validiert werden. Zur Überprüfung, ob die Item-Bilder diese Kernaussagen gleichwertig zu den Item-Fragen ausdrücken, wurden zwei Methoden zur Bildbewertung und -beschreibung entwickelt. Die Stichprobe zur orientierenden Validierung bestand aus 60 sprachgesunden Teilnehmenden (je 30 Männer und Frauen) im durchschnittlichen Alter von 72.85 Jahren (SD = 11.58; R = 51–93) aus der Schweiz, Deutschland und Südtirol (Italien). Die Auswertung erfolgte in quantitativer und qualitativer Hinsicht. Dabei zeigten sich positive Werte bei der Bildbewertung (Skala 0–4: M = 3.18; R = 2.74–3.73) und bei der Bildbeschreibung (prozentuale Nennung geforderter Kernaussagen: M = 67.62%; R = 5–95%). Ausserdem erwiesen sich die Items für die befragten Personen aus dem deutschsprachigen Raum als verständlich. Insgesamt lässt sich ableiten, dass die Bilder zur Vermittlung der Kernaussagen gut geeignet sind und dass mithilfe der validierten Bilder in der KOSA die Partizipation am Diagnostikprozess von Menschen mit Aphasie – auch mit schwereren Formen – unterstützt werden kann.

Schlüsselwörter: KOmmunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie (KOSA), funktionale Aphasiediagnostik, Selbstbeurteilung, Kommunikation, Validierung des Bildmaterials

[1] Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie, Professur für Logopädie

[2] Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Psychologie und Pädagogik, Lehrstuhl für Gehörlosen- und Schwerhörigenpädagogik

EN | Abstract

Currently, evaluated and published diagnostic instruments for self-rating of aphasia, e.g. concerning communication abilities in daily life, are lacking in the German-speaking area. To bridge this gap the authors developed the «COmmunication-oriented Self-rating in Aphasia» (COSA) assessment tool (German: «KOmmunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie» (KOSA)). Respecting the linguistic needs in the context of aphasia, the items will be presented in a multimodal way beside the verbal presentation also together with pictures, which will help aphasics – in spite of language comprehension problems – to understand the central propositions of the items. This study aims to validate the pictures. In order to investigate whether the item-pictures represent these central propositions similarly to the item-questions, two methods were developed, including tasks for rating and describing the pictures. The sample for the orienting validation consisted of 60 participants (30 male and 30 female) from Switzerland, Germany and South Tyrol (Italy) with an average age of 72.85 years ($SD = 11.58$; $R = 51–93$). The data have undergone a quantitative and qualitative analysis. This revealed positive results in the picture-rating (scale 0–4: $M = 3.18$; $R = 2.74–3.73$) and in the picture-description (percentage of requested central propositions: $M = 67.62\%$; $R = 5–95\%$). Furthermore, the participants from the German-speaking area estimated the items as understandable. All in all, it can be concluded that the pictures are suitable to convey the central propositions. Consequently, persons with aphasia – even if affected severely – may be supported in their participation during the diagnostic process with the help of the validated pictures in the COSA.

Keywords: COmmunication-oriented Self-rating in Aphasia (COSA; German: «KOmmunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie» (KOSA)), functional assessment in aphasia, self-rating, communication, picture validation

1. Einleitung

Die *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF) als Klassifikationssystem und Referenzrahmen zur Beschreibung biopsychosozialer Folgen von Erkrankungen hat eine weitreichende Bedeutung für die Diagnostik und Therapie bei Aphasie (Grötzbach, 2006). Die Erhebung der Kommunikationsfähigkeit ist von zentraler Bedeutung (de Langen, 2010) und der von Aphasie betroffene Mensch steht im Zentrum der sprachtherapeutischen Intervention (vgl. Grötzbach & Iven, 2009). Dies wirkt sich im diagnostischen Prozess dahingehend aus, dass nicht nur die Sicht der sprachtherapeutischen Fachperson und der Angehörigen – beide als externe Beurteilende –, sondern auch die Sichtweise des Menschen mit Aphasie selbst erhoben werden sollte (Grötzbach, 2006).

Zur Erfassung der kommunikativen Fertigkeiten im Sinne des pragmatisch-funktionalen Diagnostikansatzes liegen gemäss Schütz (2012) Testverfahren sowohl für Fachpersonen (z.B. Kommunikationstests wie ANELT, vgl. u.a. Blomert & Koster, 2008 oder Szenariotest, vgl. u.a. van der Meulen, van de Sandt-Koenderman, Duivenvoorden & Ribbers, 2010) als auch für Angehörige vor (Fragebögen wie z.B. PKF, vgl. de Langen, 2004). Dahingegen fehlen untersuchte und veröffentlichte Diagnostikmittel zur Selbsteinschätzung der Alltagskommunikation bei Aphasie (Böhlau et al., 2013), die zudem auf aphasiespezifische Bedürfnisse eingehen und Bilder als visuelle Unterstützung zur Verständnissicherung nutzen. Aufgrund der beschriebenen Lücke bei den Aphasiediagnostika bestehen die Ziele des vorliegenden Artikels darin, zunächst die «**KO**mmunikationsorientierte **S**elbstbeurteilung bei **A**phasie» (KOSA) als neues Diagnostikinstrument im deutschsprachigen Raum zu präsentieren und in einem zweiten Schritt eine Studie zur Validierung des Bildmaterials an sprachgesunden Probandinnen und Probanden vorzustellen.

2. Die «**KO**mmunikationsorientierte **S**elbstbeurteilung bei **A**phasie» (KOSA)

Häufig werden die von Aphasie Betroffenen beim Erstkontakt in der Therapie von Sprachtherapeutinnen und -therapeuten informell gefragt, wie sie ihre Kommunikation im Alltag erleben (Böhlau et al., 2013; Tesak, 2007). Dieses Vorgehen ist durchaus wichtig, allerdings weder systematisch noch replizier- und vergleichbar (Böhlau et al., 2013). Zudem kann es aphasischen Menschen aufgrund ihrer sprachlichen Defizite schwerfallen, ihre Bedürfnisse ausschliesslich verbal zu äussern und komplexe Fragen zu verstehen (Tesak, 2007) bzw. können die Antworten für die untersuchende Person schwer verständlich und somit nicht eindeutig interpretierbar sein. Die KOSA will daher den sprachlichen Bedingungen bei Aphasie besonders Beachtung schenken und bietet als semistandardisierte Befragung die Möglichkeit, quantitative und qualitative Daten zu erheben. Damit soll eine Bestandsaufnahme zu Beginn einer Intervention möglich sein, woraus anschliessend individuelle Therapieziele abgeleitet und schliesslich intra- und interindividuelle Vergleiche gezogen werden können (vgl. Schütz & Kuntner, 2013).

Die KOSA eignet sich im Besonderen für (ältere) Personen mit Aphasie ab der postakuten Phase (Böhlau et al., 2013), welche zuhause leben (Schütz & Kuntner, 2013), sodass reale kommunikative Alltagserlebnisse als Referenz zur Verfügung stehen (vgl. Hilari, Owen & Farrelly, 2007). Die Umsetzung dieser dargestellten Anforderungen im Rahmen der Konstruktion der KOSA wird im Folgenden erläutert.

2.1. Theoretische und methodische Überlegungen zur Konzeption

Bei der Erstkonzeption und den Weiterentwicklungen der KOSA stellten Befunde und Erkenntnisse zur Verbesserung der Textverständlichkeit (vgl. Groeben, 1982) und zur aphasiefreundlichen Gestaltung von Texten die Basis dar (vgl. Brennan, Worrall & McKenna, 2005; Rose, Worrall & McKenna, 2003; Rose, Worrall, Hickson & Hoffmann, 2011). Daneben erfolgte ein Review bestehender Verfahren zur Selbstbeurteilung bei Aphasie (z.B. ALQI, vgl. u.a. Engell, Hütter, Willmes & Huber, 2003; CAL, vgl. u.a. Pulvermueller et al., 2001; CDP, vgl. Swinburn & Byng, 2006; adaptierte Version des CETI, vgl. Rautakoski, Korpijaakko-Huuhka & Klippi, 2008; COAST, vgl. Long, Hesketh, Paszek, Booth & Bowen, 2008); SAQOL-39, vgl. Hilari, Byng, Lamping & Smith, 2003). Zudem wurde die KOSA vor dem Hintergrund der funktionalen Kommunikation (vgl. Worrall, 2000) und basierend auf empirischen Befunden zur Alltagskommunikation von aphasischen Menschen erstellt (z.B. Davidson, Worrall & Hickson, 2003).

Da die KOSA auch sprachlich schwerer betroffenen Menschen die Chance bieten will, die Folgen und Auswirkungen einer Aphasie auf ihre kommunikativen Fähigkeiten im Alltag selbstständig beschreiben und bewerten zu können (Böhlau al., 2012a), galt es gewisse methodische Anpassungen vorzunehmen (Böhlau et al., 2012a; Böhlau et al., 2012c):

1. Die Items der KOSA werden mündlich sowie unterstützt mit Schrift und Bild dargeboten, die Befragung ist demnach multimodal.
2. Hilfestellungen von Seiten der untersuchenden Person wie z.B. Wiederholungen, ergänzende Beispiele oder Umformulierungen der Item-Fragen werden eingebaut, um das Verstehen zu erleichtern.

3. Die KOSA-Items können mittels einer bildunterstützten Ratingskala beantwortet werden, ohne dass eine verbale Äusserung erforderlich ist.

Unter Beachtung dieser drei Punkte wurde die KOSA wie folgt konzipiert: Die Item-Fragen sind über alle Items hinweg in derselben Art aufgebaut. Sie sind ohne Verneinungen sowie semantisch und syntaktisch einfach formuliert; sie werden in grosser Schrift und mit fettgedruckten Schlüsselwörtern vorgelegt. Damit es Menschen mit auditiven Sprachverständnis- und Leseschwierigkeiten erleichtert wird, die Kernaussagen der Items möglichst sicher zu erfassen, beinhalten die Items auch Bilder (siehe oben). Diese Bilder sollen als unterstützende Hilfestellungen ebenfalls alle wichtigen Item-Informationen, ähnlich wie die Fragen, übermitteln können. Dafür wurden die Komponenten, welche die Basis für die Entwicklung der Item-Fragen bildeten, auch bei der Erstellung der Item-Bilder herangezogen. Diese sogenannten Item-Komponenten beziehen sich beispielsweise auf die Vertrautheit der Kommunikationspartner oder die Anzahl an Kommunikationspartnern.
Die Bilder sind reduzierte Schwarz-weiss-Zeichnungen mit wenigen farbigen Hervorhebungen, welche Menschen bei der kommunikativen Aktivität (entsprechend der KOSA-Items) zeigen (Kuntner, 2013).

2.2. Entwicklungsschritte

Die KOSA hat bisher verschiedene Entwicklungs- und Erprobungsstufen mit u.a. Pilotstudien durchlaufen (vgl. Kuntner, 2013) (siehe Tabelle 1).

Wie in der Tabelle 1 ersichtlich ist die derzeitige Version die KOSA 3.0 (Schütz & Kuntner, 2013), bei der ebenso wie oben beschrieben die Multimodalität mit der besonderen Verbindung von Schrift und Bild innerhalb eines Items ein bedeutsames Charakteristikum darstellt. Inwieweit sind die Bilder jedoch erkennbar und verständlich? Inwiefern decken sie sich inhaltlich mit den schriftlich präsentierten Fragen? Und wie werden die Bilder als sprachunterstützende Hilfestellungen von Menschen mit und ohne Aphasie gesehen (vgl. Kuntner & Schütz, 2015)? Diesen Fragen wurde im Rahmen zweier Teilstudien zur Validierung der KOSA-Bilder (Kuntner, 2013) nachgegangen: eine Teilstudie wurde mit aphasischen und eine Teilstudie mit sprachgesunden Menschen durchgeführt. Die Teilstudie mit den Kontrollpersonen soll nun vorgestellt werden.

3. Studie zur orientierenden Validierung des KOSA-Bildmaterials mit Probandinnen und Probanden ohne Aphasie

Das Ziel der Teilstudie von Kuntner (2013) zur orientierenden Validierung des KOSA-Bildmaterials (Version 3.0) bei sprachgesunden Probandinnen und Probanden bestand darin, zu überprüfen, ob die Item-Bilder ähnlich wie die Item-Fragen ebenso alle wichtigen Item-Informationen und somit die Kernaussagen vermitteln können.

Tabelle 1
Überblick über die bisherigen Entwicklungsphasen der «KOmmunikationsorientierte(n) Selbstbeurteilung bei Aphasie» (KOSA) (Schütz & Kuntner, 2013) (Tabelle modifiziert nach Kuntner, 2013, 24)

Stufe	Version	Entwicklung	Vorgehen	Bearbeitung
1	KOSA 1.0	Konzeption	Literaturrecherche und Expertenworkshops	Böhlau et al. (2012b)
2	KOSA 1.0	Evaluation	Pilotstudie mit 18 Menschen mit und 26 Menschen ohne Aphasie	Böhlau et al. (2012c); Gastmann, Pötters & von Tongeln (2012)
3	KOSA 1.0	Evaluation	Überprüfung der Bilder in Einzelfallstudie (Person mit Aphasie)	Zinger (2013)
4	KOSA 2.0	Weiterentwicklung	Veränderungen gemäss den Ergebnissen der Vorstufe, Expertenworkshops	Böhlau et al. (2012d)
5	KOSA 3.0	Weiterentwicklung	Theoretische Fundierung	Kuntner (2013)
6	KOSA 3.0	Evaluation	Überprüfung der Item-Bilder und der Ratingskala mit 9 Menschen mit und 60 Menschen ohne Aphasie	Kuntner (2013)

3.1. Fragestellungen

Zur Erreichung dieser Zielsetzung wurden die nachfolgenden Fragestellungen formuliert:

1. Wie wird die Übereinstimmung zwischen den Item-Fragen und -Bildern von Menschen ohne Aphasie bewertet? Welche Bildinhalte beeinflussen die Bewertung der Frage-Bild-Übereinstimmungen negativ?
2. Wie viele Item-Komponenten in den einzelnen Item-Bildern werden von sprachgesunden Menschen genannt? Welche Item-Komponenten werden nicht erfasst?
3. Welche Bildinhalte sollen für eine bessere Passung von Item-Fragen und -Bildern verbessert werden?

Die ersten beiden Fragestellungen werden in der Abbildung 1 nochmals grafisch aufgegriffen.

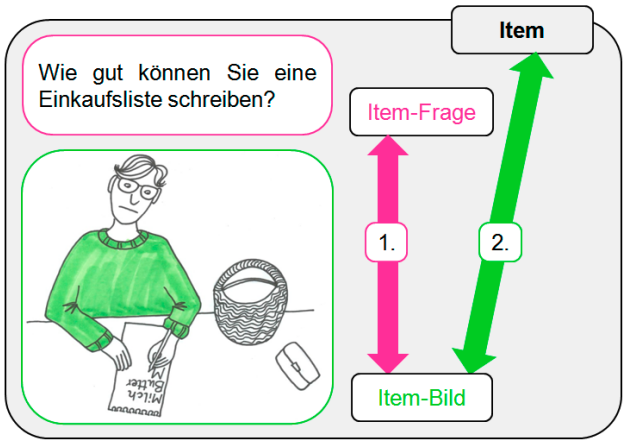


Abbildung 1. Veranschaulichung der ersten beiden Fragestellungen der Teilstudie von Kuntner (2013) (Kuntner & Schütz, 2015).

3.2. Methodik

Um die oben genannten Fragestellungen zu beantworten, wurden zwei quantitative Methoden entwickelt und mit qualitativen Herangehensweisen kombiniert. Diese zwei Untersuchungen wurden je in einer Untersuchungsgruppe durchgeführt. Es gab folglich zwei Untersuchungsgruppen zur Überprüfung des KOSA-Bildmaterials (Methode 1 für Untersuchung 1 und Methode 2 für Untersuchung 2). Die Eigenschaften der Stichprobe in den beiden Untersuchungsgruppen werden nachstehend ausgeführt, bevor die Methoden und das Untersuchungsmaterial sowie die Datenauswertung beschrieben werden.

3.2.1. Stichprobe

Für die Teilstudie wurden 60 sprachgesunde Personen rekrutiert. Die Teilnahme setzte bestimmte Einschlusskriterien voraus: Es wurden Probandinnen und Probanden in die Versuchsgruppen aufgenommen, die Deutsch als Erstsprache haben, ein ausreichendes Seh- und Hörvermögen besitzen und nach eigenen Angaben an keinen neurologischen Erkrankungen leiden. Mobilitätseinschränkungen waren kein Exklusionskriterium, die Personen sollten allerdings – im Hinblick auf die Zielgruppe der KOSA – zu Hause leben (vgl. Hilari et al., 2007) (siehe Kapitel 2).

Da die KOSA im deutschsprachigen Raum validiert werden soll, nahmen an der Studie neben 20 Probandinnen und Probanden aus Deutschland 20 Versuchsteilnehmende aus Südtirol (Italien) sowie 20 Personen aus der Schweiz teil. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der drei deutschsprachigen Gruppen wurden nach Geschlecht, Alter und Schulbildung stratifiziert. Das Alter der Versuchspersonen lag, ähnlich dem Alter zur Zielpopulation, über 50 Jahren. Die Teilnehmenden der drei Sprachgruppen waren im Mittel 72.85 Jahre (R = 51–93) alt, die Homogenität in Bezug zum Alter der Probandinnen und Probanden war in den Sprachgruppen gegeben ($F(2,57) = 0.350$, $p = .706$). Die Eckdaten der Stichprobe sind in der Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2
Daten der Probandinnen und Probanden aus dem deutschsprachigen Raum Schweiz, Deutschland und Südtirol (Kuntner, 2013, 93)

Personen aus	Anzahl	Mittleres Alter in Jahren *(SD)*	Geschlecht	
			m	w
Schweiz	20	74.40 (12.80)	10	10
Deutschland	20	72.85 (10.89)	10	10
Südtirol	20	71.30 (11.40)	10	10

Anmerkungen. m = männlich, w = weiblich.

Des Weiteren wurde der Schul- und Berufsbildung Rechnung getragen, indem für die drei Sprachgruppen jeweils Teilnehmende mit unterschiedlicher schulischer Ausbildung gesucht wurden. In der Schweizer Sprachgruppe waren im Vergleich zu den beiden anderen Sprachgruppen geringfügig mehr Personen mit einer höheren Schulbildung enthalten (Schweiz: n = 11; Deutschland: n = 8; Südtirol: n = 7). Insgesamt wurde jedoch auf eine gute Durchmischung der Bildungsjahre geachtet.

Die Versuchspersonen wurden je nach Sprachgruppe, Alter und Ausbildung einer der beiden Untersuchungsgruppen bzw. Methoden zugeordnet. Für die Zuordnung wurden jeweils zwei Probandinnen bzw. Probanden aus derselben Sprachgruppe mit dem gleichen Geschlecht und in ähnlichem Alter auf die zwei Untersuchungen aufgeteilt. Ausserdem wurde bei der Zuteilung die Anzahl an Schuljahren beachtet, sodass in beiden Untersuchungsgruppen möglichst 30 Personen mit einer höheren und einer niedrigeren Schulbildung enthalten sind. Die Aufteilung in die zwei Untersuchungsgruppen ist in der Tabelle 3 ersichtlich.

Tabelle 3
Übersicht über die Zuteilung der 60 Probandinnen und Probanden zu den Methoden 1 und 2 (modifiziert nach Kuntner, 2013, 192)

Schweiz (n = 20)				Deutschland (n = 20)				Südtirol (n = 20)			
P	A	S	M	P	A	S	M	P	A	S	M
CH01m	50–60	hö	2	D01m	50–60	ni	1	ST01m	50–60	hö	1
CH02m	50–60	hö	1	D02m	50–60	hö	2	ST02m	50–60	ni	2
CH03m	60–70	ni	1	D03m	60–70	ni	2	ST03m	60–70	ni	2
CH04m	60–70	hö	2	D04m	60–70	hö	1	ST04m	60–70	hö	1
CH05m	70–80	ni	2	D05m	70–80	ni	1	ST05m	70–80	ni	1
CH06m	70–80	hö	1	D06m	70–80	ni	2	ST06m	70–80	hö	2
CH07m	80–90	ni	1	D07m	80–90	ni	2	ST07m	80–90	ni	2
CH08m	80–90	hö	2	D08m	80–90	hö	1	ST08m	80–90	hö	1
CH09m	90–100	ni	2	D09m	90–100	ni	1	ST09m	90–100	ni	1
CH10m	90–100	hö	1	D10m	90–100	ni	2	ST10m	90–100	ni	2
CH11w	50–60	ni	1	D11w	50–60	hö	2	ST11w	50–60	ni	2
CH12w	50–60	hö	2	D12w	50–60	hö	1	ST12w	50–60	hö	1
CH13w	60–70	ni	2	D13w	60–70	hö	1	ST13w	60–70	ni	1
CH14w	60–70	hö	1	D14w	60–70	hö	2	ST14w	60–70	hö	2
CH15w	70–80	ni	1	D15w	70–80	ni	2	ST15w	70–80	ni	2
CH16w	70–80	hö	2	D16w	60–70	ni	1	ST16w	70–80	ni	1
CH17w	80–90	ni	2	D17w	80–90	ni	1	ST17w	80–90	ni	1
CH18w	80–90	hö	1	D18w	80–90	ni	2	ST18w	80–90	hö	2
CH19w	90–100	ni	1	D19w	90–100	ni	2	ST19w	90–100	ni	2
CH20w	90–100	hö	2	D20w	70–80	hö	1	ST20w	90–100	ni	1

Anmerkungen. P = Proband/in; CH = Schweiz, D = Deutschland, ST = Südtirol; m = männlich, w = weiblich; A = Altersspanne in Jahren; S = Schulbildung, hö (höher) = ab 11 Schuljahren, ni (niedriger) = zwischen 3 und 10 Schuljahren; M = Methode.

3.2.2. Methoden und Untersuchungsmaterial

Für die Überprüfung des KOSA-Bildmaterials zielte die erste Methode auf die Bildbewertung ab, die zweite auf die Bildbeschreibung. Bei beiden Methoden bestand das Untersuchungsmaterial aus allen Items der KOSA (Version 3.0), ausser den Einführungsitems und den Übungsbeispielen. Die verbleibenden 55 KOSA-Items wurden zufällig angeordnet.

In beiden Untersuchungen wurden den Versuchspersonen auf einem Laptop-Bildschirm die Items einzeln mithilfe des Programms *Microsoft Office PowerPoint 2007©* gezeigt, das Navigieren übernahm die Untersucherin. Die Äusserungen der Probandinnen und Probanden wurden mit einem Tonaufnahmegerät aufgezeichnet und wörtlich protokolliert. Bei beiden nachfolgend genauer beschriebenen Methoden gab es keine zeitliche Begrenzung für das Lösen der Aufgabenstellungen.

Methode 1: Bildbewertung

Die erste Untersuchung enthielt die Aufgabe, das jeweils auf dem Bildschirm gezeigte Item bestehend aus schriftlicher Item-Frage und Item-Bild zu beurteilen (Bildbewertung). Dies beinhaltete die Beurteilung, wie gut die präsentierte Frage und das Bild übereinstimmen. Dadurch sollte überprüft werden, ob sich die Bilder und Fragen eines Items inhaltlich decken bzw. ob sie sich ergänzen. Die Übereinstimmung sollte auf einer schriftlich präsentierten fünfstufigen Ratingskala bewertet werden (0 = «sehr schlecht», 1 = «schlecht», 2 = «mittelmässig», 3 = «gut» und 4 = «sehr gut»). Um die Bewertungsurteile für die Durchführung verständlich zu machen (vgl. Kallus, 2010), wurden allen 30 Probandinnen und Probanden der Untersuchungsgruppe 1 einführend fünf Übungsbeispiele gezeigt und eine mögliche Einschätzung diskutiert. Je ein Beispiel bezog sich auf eine der fünf Skalen-

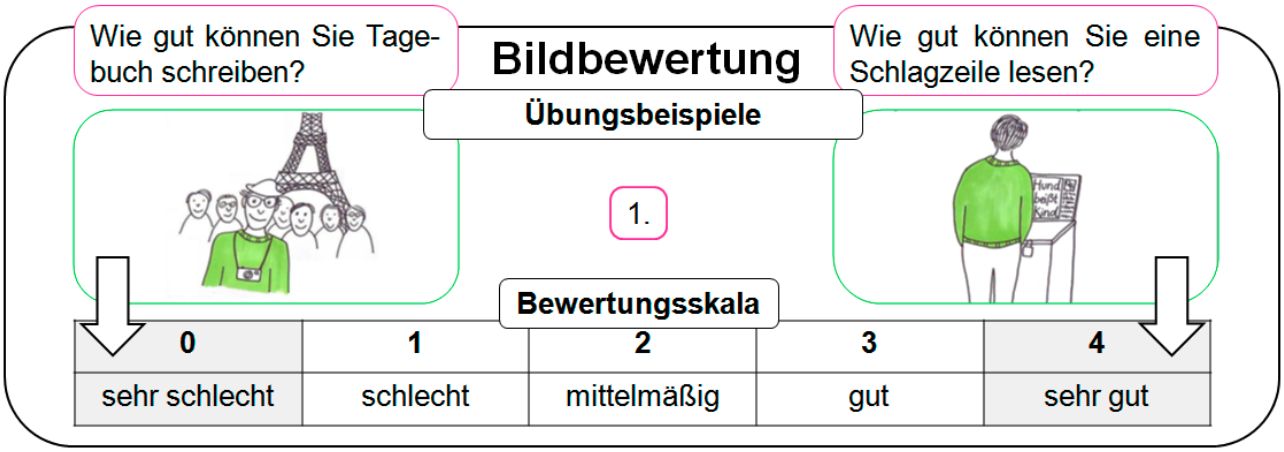


Abbildung 2. Veranschaulichung der Methode «Bildbewertung» anhand von Übungsbeispielen (Kuntner & Schütz, 2015).

stufen, um die gesamte Skalenbreite aufzuzeigen. (Die Darbietung der Beispiele pro Skalenstufe war randomisiert.) In der Besprechung wurden die Punkte hervorgehoben, die für oder gegen eine Übereinstimmung zwischen Frage und Bild sprechen. Die Aufgabenstellung ist mit zwei Übungsbeispielen in der Abbildung 2 visualisiert.

Nach dem eigentlichen Durchgang wurden in einem zweiten Schritt nur diejenigen Items erneut präsentiert, die mit einer mittelmässigen bis sehr schlechten Bewertung (d.h. Punktwert 2 oder schlechter) versehen wurden. Bei der zweiten Präsentation wurde gezielt offen erfragt, wie das Bild verändert werden müsste, damit es besser zur Frage passt. In der Tabelle 4 sind die einzelnen Methodenschritte im Überblick dargestellt.

Während der Testphase wurde festgestellt, dass sich die Versuchspersonen teilweise durch die Item-Frage in der KOSA *Wie gut können Sie...?* persönlich angesprochen fühlten und daraufhin die Frage selbst beantworteten statt der abstrakten Aufgabe nachzukommen, die Übereinstimmung zwischen Frage und Bild zu werten. Deshalb wurden methodische Anpassungen in der Weise vorgenommen, dass der erste Teil der Item-Frage *Wie gut können Sie...?* abgedeckt wurde (z.B. «eine Einkaufsliste schreiben» statt «*Wie gut können Sie* eine Einkaufsliste schreiben?»).

Das Material für diese Untersuchung setzte sich, wie bereits beschrieben, zum einen aus den oben genannten KOSA-Items zusammen, zum anderen wurden sieben Ablenker-Items eingeführt. Die Distraktoren bestanden jeweils aus einer Frage mit einem unpassenden Bild. Sie wurden verwendet, damit die Versuchsteilnehmenden bei der Bewertung die gesamte Kategorienbreite, also auch schlechte Bewertungsurteile, nutzen konnten.

Abbildung 3. Beispiel für ein Ablenker-Item im Rahmen der Methode «Bildbewertung» (modifiziert nach Schütz & Kuntner, 2013 und Böhlau et al., 2012b, zitiert nach Kuntner, 2013, 96).

Methode 2: Bildbeschreibung

Bei der zweiten Untersuchung wurden den 30 Probandinnen und Probanden der Untersuchungsgruppe 2 nur die Bilder der 55 KOSA-Items gezeigt. Das Ziel bestand darin festzustellen, ob die Item-Komponenten in den

Tabelle 4
Überblick über die Methode «Bildbewertung»

Schritte	Durchführung	Ziel	Untersuchungsmaterial
1	Einführung	Übung zur Bewertung der Übereinstimmung zwischen Beispielfrage und -bild	5 Übungsbeispiele mit Beispielfragen und -bildern sowie fünfstufiger Ratingskala
2	Durchgang 1	Bewertung der Übereinstimmung zwischen Item-Frage und -Bild	55 KOSA-Items (Item-Fragen und -Bilder) und fünfstufige Ratingskala
3	Durchgang 2	Erhebung von Verbesserungsvorschlägen für Item-Bilder zur Erhöhung der Übereinstimmung zwischen Item-Frage und -Bild	Items (Item-Fragen und -Bilder), die bei Durchgang 1 mittelmässig bis sehr schlecht bewertet wurden

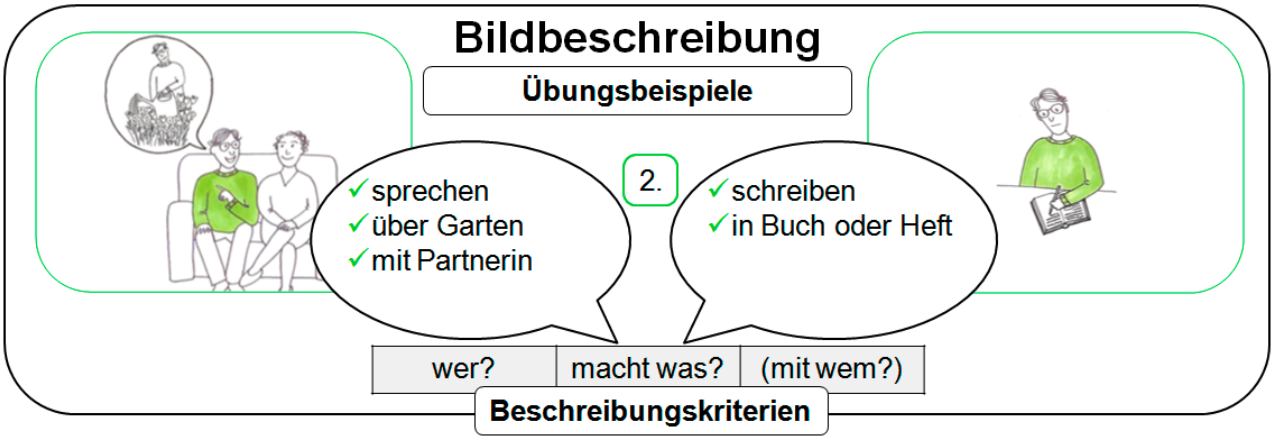


Abbildung 4. Veranschaulichung der Methode «Bildbeschreibung» anhand von Übungsbeispielen (modifiziert nach Kuntner & Schütz, 2015).

Item-Bildern auch ohne die Präsentation der Item-Fragen erkenntlich sind. Die Aufgabenstellung beinhaltete, das gezeigte Bild mit einem Satz mündlich zu umschreiben (Bildbeschreibung). Als Hilfestellung wurden von der Untersucherin Wortkarten mit den Frageelementen «wer?», «macht was?» und «mit wem?» vorgelegt, um die verlangten Item-Komponenten zu evozieren. Damit die untersuchten Personen sich mit der Methode vertraut machen konnten, wurden vor dem Start vier Übungsbeispiele besprochen. Das Vorgehen bei der Methode 2 ist in der Abbildung 4 anhand zweier Übungsbeispiele veranschaulicht.

Nach der Instruktion und dem Durchlauf mit den Bildbeschreibungen folgte eine zweite Präsentation der Items. Beim zweiten Durchgang wurden den Versuchspersonen nur die Items nochmals gezeigt, bei welchen sie 50 Prozent oder weniger der intendierten Item-Komponenten genannt hatten. Dieses Mal wurden zusätzlich zu den Bildern die entsprechenden Fragen präsentiert und wiederum offen erhoben, wie das Bild verändert werden müsste, damit es besser zur Frage passt (siehe Tabelle 5; vgl. Methode 1).

Die Methode der Untersuchung 2 wurde in Anlehnung an die methodische Vorgehensweise von Studien zur Erhebung des *name agreements* (Alario, Ferrand, Laganaro, New, Frauenfelder & Segui, 2004; Himmanen, Gentles & Sailor, 2003; Lorenz, 2004) entwickelt.

3.2.3. Datenauswertung

Die durch die beiden Methoden generierten Daten wurden zur Beantwortung der eingangs formulierten Fragestellungen einer quantitativen und qualitativen Analyse unterzogen.

Quantitative Analyse

Während beider Untersuchungen wurde unmittelbar ausgewertet, um direkt zu bestimmen, bei welchen Items nach dem ersten Durchgang die Frage zur Bildverbesserung gestellt werden soll (siehe oben). Um diese direkte erste Auswertung zu ermöglichen, wurde in den Protokollbögen ein Cut-off-Wert vermerkt. Dieser Wert entsprach bei der Bildbewertung der ersten Untersuchung, wie bereits angedeutet, einem Punktwert von 2 oder schlechter. Bei der Bildbeschreibung in der Untersuchung 2 lag der Cut-off bei einem Prozentwert von 50 oder weniger. Damit ein derartiger Wert praktikabel anwendbar ist, wurden noch vor Beginn der Evaluationsphase Kriterien aufgestellt, welche Beschreibungen als korrekt und welche als inkorrekt gelten.

Nach einer ersten Auswertung während der Untersuchung zur Bildbewertung wurden für die quantitativen Analysen die von den Versuchsteilnehmerinnen und -teilnehmern gezeigten Punktwerte zu einem Mittelwert pro Item (KOSA- und Ablenker-Items) verrechnet. Nach der Durchführung der Untersuchung zur Bild-

Tabelle 5
Überblick über die Methode «Bildbeschreibung»

Schritte	Durchführung	Aufgabenstellung	Untersuchungsmaterial
1	Einführung	Übung zur Beschreibung des Beispielbilds anhand 3 vorgegebener Kriterien	4 Übungsbeispiele (nur Beispielbilder) und 3 Wortkarten für jeweils 1 Kriterium
2	Durchgang 1	Beschreibung des Item-Bilds anhand 3 vorgegebener Kriterien	55 KOSA-Items (nur Item-Bilder) und 3 Wortkarten für jeweils 1 Kriterium
3	Durchgang 2	Nennung von Verbesserungsvorschlägen für Item-Bilder zur Erhöhung der Übereinstimmung zwischen Item-Frage und -Bild	Items (Item-Fragen und -Bilder), die bei Durchgang 1 nur zu 50% oder weniger korrekt beschrieben wurden

beschreibung wurde der prozentuale Anteil an korrekt genannten Item-Komponenten im Mittel für jedes Item errechnet.
Die Auswertung der quantitativen Daten stützte sich auf Methoden der deskriptiven Statistik sowie Inferenzstatistik und wurde mittels der Programme *IBM SPSS Statistics 21*© und *Microsoft Office Excel 2007*© vorgenommen.

Qualitative Analyse

Die qualitative Auswertung erfolgte nach dem Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse, um unklare Bildinhalte zu identifizieren und Verbesserungsvorschläge zu gewinnen. Die Bewertungen der Untersuchung 1 und die Beschreibungen in Untersuchung 2 wurden in derselben Weise analysiert. Die qualitativen Analysen wurden nur für die Items vorgenommen, die in der quantitativen Auswertung mittelmässig bis sehr schlecht bewertet oder beschrieben worden waren (siehe oben). Sie basierten auf den fakultativen Kommentaren während der Bildbewertung, den obligaten Beschreibungen bei der Bildbeschreibung und dem obligatorischen Antworten bei beiden Untersuchungen auf die Verbesserungsfrage. Bei der Auswertung wurden Kategorien gebildet, die sich auf die Item-Komponenten und die einzelnen Items sowie auf weitere Kategorien wie bildliche Darstellung der Kommunikationsaktivität bezogen.

3.3. Ergebnisse

Nachfolgend werden die quantitativen und qualitativen Ergebnisse der Teilstudie dargestellt. Die Studienresultate beziehen sich im Besonderen auf die Ausführung der allgemeinen Ergebnisse wie die Bewertung bzw. Beschreibung der Items insgesamt. Auf eine detaillierte Ausführung der Ergebnisse pro Item wird an der Stelle aufgrund der Spezifität dieser Resultate verzichtet.

3.3.1. Quantitative Ergebnisse

Zunächst werden die quantitativen Ergebnisse der ersten und zweiten Untersuchung aufgezeigt.

Methode 1: Bildbewertung

In der Untersuchung 1 mit der Aufgabe, die Frage-Bild-Übereinstimmung mittels einer Skala von 0 bis 4 zu bewerten (Bildbewertung), liegt die Mehrheit aller Items, nämlich 43 der 55 Items (78.18%), zwischen der Beurteilung «gut» (Punktwert 3) und «sehr gut» (Punktwert 4). Insgesamt finden sich 12 Items (21.82%), die zwischen einer mittelmässigen (Punktwert 2) und einer guten (Punktwert 3) Bewertung liegen. Es liegt kein Item unter einem Mittelwert von 2. Demnach wurden alle Übereinstimmungen von Frage und Bild als mindestens mittelmässig bewertet.

Der Mittelwert über alle KOSA-Items befindet sich bei 3.18 ($SD = 0.27$; $R = 2.74–3.73$). Die durchschnittliche Bewertung aller Ablenker liegt hingegen bei 0.87 ($SD = 0.48$; $R = 0.37–1.67$). Die Verteilung der beiden Item-Gruppen (KOSA- und Ablenker-Items) wird in Abbildung 5 anhand der Boxplots veranschaulicht. Anhand eines t-Testes, bei dem untersucht wurde, ob sich die Bewertung (Mittelwert pro Item) der Gruppe der KOSA-Items von jener der Distraktoren unterscheidet, zeigte sich, dass sich die beiden Gruppen signifikant unterscheiden ($t(60) = 19.495$, $p = .000$). Die KOSA-Items wurden signifikant besser bewertet als die Ablenker-Items.

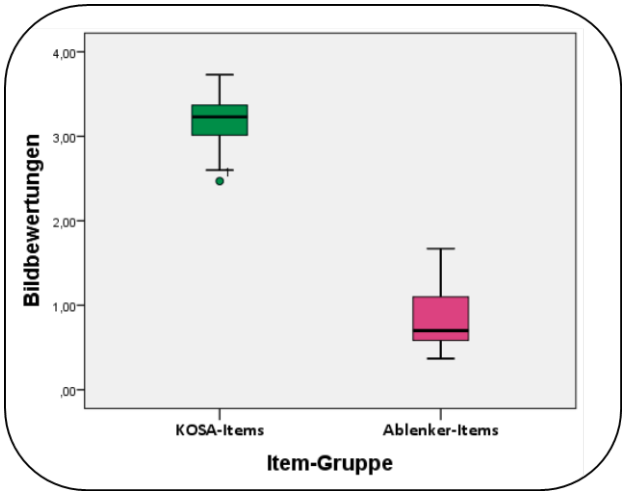


Abbildung 5. Verteilung der Mittelwerte der Bildbewertungen (Skala 0–4) der KOSA-Items (n = 55) (siehe grüner Boxplot links) und der Ablenker-Items (n = 7) (siehe roter Boxplot rechts).

Methode 2: Bildbeschreibung

Die Beschreibungen der Bilder im Rahmen der Untersuchung 2 beinhalteten bei 46 von 55 Items (83.64%) über 50 Prozent der Item-Komponenten, 28 davon über 70 Prozent. 9 Items (16.36%) wurden mit 50 Prozent oder weniger der geforderten Item-Komponenten beschrieben. Im Mittel wurden 67.62 Prozent ($SD = 7.58$; $R = 5–95\%$) aller Item-Komponenten von den Probandinnen und Probanden dieser zweiten Untersuchung genannt.

3.3.2. Qualitative Ergebnisse

Mittels der beiden Untersuchungen konnten Unsicherheiten erfasst und Vorschläge zu Verbesserungen erfragt werden. Keine der Unsicherheiten und der Verbesserungsvorschläge galten sprachkulturellen Unterschieden wie Formulierung und orthografische Schreibung der Item-Fragen sowie Abbildung der Situationen und Gestaltung der Item-Bilder. Die genannten Unsicherheiten und Vorschläge betrafen vielmehr einzelne Item-Komponenten, aber auch ganze Items und weitere Kategorien wie die bildliche Darstellung der kommunikativen Aktivitäten. Folglich wurden auch zu diesen drei

Themen Möglichkeiten zu Verbesserungen formuliert. Folgend soll im Sinne eines kurzen, allgemeinen Überblicks nur auf die bildliche Darstellung der Kommunikationsaktivitäten näher eingegangen werden: Unsicherheiten bezüglich der Konzeption der Bilder ergaben sich bei den gezeichneten Kommunikationspersonen. Die Körperhaltung dieser Personen bei der Ausführung einer bestimmten kommunikativen Alltagshandlung wurde bei der Durchführung der Untersuchungen 1 und 2 von den Probandinnen und Probanden in einen engen Zusammenhang mit der Fähigkeit, die Aktivität überhaupt ausführen zu können, gebracht. Beispielsweise traten bei einer zeichnerisch bedingten leicht gebeugten Körperhaltung Unsicherheiten auf. So wurde teilweise von den Versuchspersonen angenommen, dass die Kommunikation, welche auf dem Bild dargestellt ist, aufgrund der gebeugten, sprich niedergeschlagenen Haltung schlecht ausgeführt werden könne, dass also die Bilder Einfluss auf die Bewertung der Kommunikation haben könnten. Als Verbesserung wurde daher genannt, die Körperhaltung, aber auch den Gesichtsausdruck der abgebildeten Personen bei der Ausführung einer kommunikativen Handlung neutral darzustellen.

3.4. Diskussion

Die Methoden zur Überprüfung der Item-Bilder bestanden aus der ersten Untersuchung mit der Frage-Bild-Übereinstimmung (Bildbewertung) und der zweiten Untersuchung zur Erfassung der in den Bildern enthaltenen Item-Komponenten (Bildbeschreibung). Beide Methoden lieferten wertvolle quantitative und qualitative Ergebnisse.

Gesamthaft sind die Bilder der KOSA (Version 3.0) als gut zu bezeichnen. Die Bildbewertung für die Übereinstimmung fiel gut bis sehr gut aus, die Beschreibung der Bilder war mittelmässig bis gut. Daraus lässt sich ableiten, dass sich die Item-Fragen und -Bilder der KOSA ergänzen und die Item-Komponenten in den Bildern ersichtlich sind. Es kann daher angenommen werden, dass sich die KOSA auch für Menschen mit schwerer Aphasie eignet, da für das Verstehen der Items nicht zwingend das Verstehen der gesamten mündlich oder schriftlich dargebotenen Frage gegeben sein muss. Die zentralen Item-Informationen und die Kernaussagen können über die Bilder erfahren werden. Gleichzeitig unterstützen sich die mündlichen sowie schriftlichen Fragen und die Bilder der Items für ein erleichtertes Verstehen gegenseitig. Anhand der qualitativen Analysen konnten negative Einflussfaktoren für die Bewertung und Beschreibung der Bilder bestimmt sowie unklare Bildinhalte identifiziert werden. Ausserdem stehen nun Verbesserungsvorschläge für die Veränderung der Bildinhalte zur Verfügung. Die zwei angewandten Methoden zur Überprüfung der Bilder sind demnach, sowohl unter quantitativer als auch qualitativer Betrachtung, gut geeignet, Unklarheiten aufzudecken und Verbesserungsvorschläge abzuleiten. Die Untersuchung 2 (Bildbeschreibung) erwies sich für eine Beurteilung von Bildern dieser Art allerdings als eine sensitivere Methode. Durch das Beschreiben eines Items, bei der die Frage ausgeblendet und nur das Bild ersichtlich war, konnte genauer erhoben werden, welche bei der Item-Entwicklung berücksichtigten Komponenten tatsächlich erkannt wurden. Nichtsdestotrotz lieferte die Untersuchung 1 (Bildbewertung) ergänzende Informationen wie zum Beispiel zum möglichen Einfluss von Gesichtsausdruck und Körperhaltung der in den Bildern dargestellten Kommunikationspartner. Zusätzlich bestätigte die Untersuchung 1 die Zusammengehörigkeit von Fragen und Bildern für das jeweilige Item.

Trotz der vielen positiven Aspekte sind zur Methodik zwei Einschränkungen anzumerken: (1) In der ersten Untersuchung zur Bildbewertung mussten während der Testphase methodische Anpassungen vorgenommen werden, da sich die Versuchsteilnehmenden zeitweise durch die Item-Frage persönlich angesprochen fühlten. Um die Aussagekraft dieser Vorgehensweise zu verbessern, sind für weitere ähnliche Überprüfungen die Frage- in Aussagesätze umzuändern, damit die Übereinstimmung objektiver bewertet werden kann. (2) In der zweiten Untersuchung wurde die Instruktion gegeben, dass die Bildbeschreibung immer mit der ersten Karte «wer?» beginnen soll, um das Nennen der gewünschten Item-Komponenten zu bewirken. Diese starre Vorgabe führte in der Folge dazu, dass die Versuchsteilnehmenden die Bilder teilweise mit einer Passivkonstruktion («Der Mann wird begrüsst.») oder einem Satz mit Passiversatz «bekommen» («Die Frau bekommt Antwort.») umschrieben haben, ohne die eigentlich gesuchten Verben in der Tätigkeitsform zu nennen. Dies könnte in ähnlichen Studien durch verstärkte Hinweise bzw. durch vorgegebene Verbkategorien verbessert werden.

Ungeachtet dessen erwies sich, dass die Items der KOSA mit Fragen und Bilder nicht kulturspezifisch geprägt respektive in den drei deutschsprachigen Gebieten Schweiz, Deutschland und Südtirol gleichermassen verständlich sind.

4. Fazit und Ausblick

Die KOSA konnte als ein funktionales Verfahren der Aphasiediagnostik zu Erhebung der Kommunikationsfähigkeit bei Aphasie durch Selbstbefragung vorgestellt werden. Mithilfe der Bildunterstützung wird Menschen auch mit schwerer Aphasie die Möglichkeit gegeben, ihre Kommunikation zu bewerten. Die Evaluation der Bilder erfolgte unter Verwendung von zwei sich ergänzenden methodi-

schen Herangehensweisen und im Sinne einer orientierenden Validierung an sprachgesunden Probandinnen und Probanden aus der Schweiz, Deutschland und Südtirol. Neben der Erkenntnis, dass sich die Bilder der KOSA (Version 3.0) als sprachunterstützende Hilfestellung gut eignen, konnte ebenfalls die Verwendung der KOSA im deutschsprachigen Raum bestätigt werden.

Im Anschluss an diese vorgestellte Studie mit Personen ohne Aphasie folgt nach einer weiteren Entwicklungsphase die Validierung der KOSA an Menschen mit Aphasie, damit der Praxis in Zukunft ein strukturiertes und evaluiertes Verfahren zur Selbsteinschätzung der Kommunikation bei Aphasie zur Verfügung gestellt werden kann.

5. Danksagung

Die weiterführende Forschung zur KOSA wird dank der grosszügigen Unterstützung der aphasie suisse (Luzern) und dem Deutschschweizer Logopädinnen- und Logopädenverband (Zürich) sowie in Kooperation mit der Professur für Logopädie der Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie (Basel) möglich.

Kontakt | Kuntner, Katrin Petra; M.A. akademische Sprachtherapie; Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule, Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie, Professur für Logopädie; katrinpetra.kuntner@fhnw.ch

Bibliografie

Alario, F.X., Ferrand, L., Laganaro, M., New, B., Frauenfelder, U.H. & Segui, J. (2004). Predictors of picture naming speed. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, *36*(1), 140-155.

Blomert, L., Kean, M.-L., Koster, Ch. & Schokker, J. (1994). Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test. Construction, reliability, and validity. *Aphasiology, 8,* 381-401.

Böhlau, V., Flieger, F., Hagemeister, F., Jakob, H., Kraxenberger, S., Kuntner, K., Leienbach, M., Müller, C., Oebels, J., Posch, M., Remiger, T., Schütz, S., Zeller, C. & Zinger, E. (2012a). *Kommunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie (KOSA). Unveröffentlichte Sitzungsprotokolle*. Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland.

Böhlau, V., Flieger, F., Hagemeister, F., Jakob, H., Kraxenberger, S., Kuntner, K., Leienbach, M., Müller, C., Oebels, J., Posch, M., Remiger, T., Schütz, S., Zeller, C. & Zinger, E. (2012b). *Kommunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie (KOSA). Unveröffentlichtes Untersuchungsmaterial der KOSA 1.0.* Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland.

Böhlau, V., Flieger, F., Hagemeister, F., Heilemann, C., Hobiger, A., Jakob, H., Kraxenberger, S., Kuntner, K., Leienbach, M., Maier, V., Meggersee, F., Müller, C., Oebels, J., Posch, M., Raiser, T., Remiger, T. & Zeller, C. (2012c). *Kommunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie (KOSA). Unveröffentlichter Forschungsbericht zur Pilotstudie der KOSA 1.0*. Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland.

Böhlau, V., Flieger, F., Hagemeister, F., Heilemann, C., Hobiger, A., Jakob, H., Kraxenberger, S., Kuntner, K., Leienbach, M., Maier, V., Meggersee, F., Müller, C., Oebels, J., Posch, M., Raiser, T., Remiger, T. & Zeller, C. (2012d). *Kommunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie (KOSA). Unveröffentlichtes Untersuchungsmaterial der KOSA 2.0*. Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland.

Böhlau, V. Flieger, F., Hagemeister, F., Jakob, H., Kraxenberger, S., Kuntner, K., Leienbach, M., Müller, C., Oebels, J., Posch, M., Remiger, T., Schütz, S., Zeller, C. & Zinger, E. (2013). «Und mich fragt wieder mal keiner?» – Ein Überblick über die standardisierte Selbsteinschätzung als klientenorientierte Methode in der Aphasiediagnostik. *Aphasie und verwandte Gebiete, 1*, 5-21. Online verfügbar unter: http://www.aphasie.org/upload/aphasie/files/Originalbeitrag1_5-21.pdf (Stand: 11.07.2013).

Brennan, A., Worrall, L.E. & McKenna, K. (2005). The relationship between specific features of aphasia-friendly written material and comprehension of written material for people with aphasia: An exploratory study. *Aphasiology*, *19*(8), 693-711.

Davidson, B., Worrall, L.E. & Hickson, L.M.H. (2003). Identifying the communication activities of older people with aphasia: Evidence from naturalistic observation. *Aphasiology, 17*(3), 243-264.

de Langen, E.G. (2004). *Partner Kommunikation Fragebogen (PKF). Beurteilung der verbalen Kommunikationsfähigkeit von Patienten mit Sprachstörungen durch den Partner.* Online verfügbar unter: http://www.aphasie.org/de/3-fachpersonen/3.3-frageboegen/fragebogen-4.pdf (Stand: 12.02.2016).

de Langen, E.G. (2010). Pragmatisch-funktionale Methoden der Aphasiediagnostik. In Blanken, G. & Ziegler, W. (Hrsg.), *Klinische Linguistik und Phonetik. Ein Lehrbuch für die Diagnose und Behandlung von erworbenen Sprach- und Sprechstörungen im Erwachsenenalter* (S. 77-99). Aachen: HochschulVerlag.

Engell, B., Hütter, B.-O., Willmes, K. & Huber, W. (2003). Quality of life in aphasia: Validation of a pictorial self-rating procedure. *Aphasiology, 17*(4) 383-396.

Gastmann, K., Pötters, A. & von Tongeln, F. (2012). *Pilotstudie zur deutschen Adaptation des Communication Disability Profile (Swinburn & Byng, 2006) bei Aphasie in der chronischen Phase. Unveröffentlichte Bachelorarbeit.* Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Niederlande.

Groeben, N. (1982). *Leserpsychologie: Textverständnis – Textverständlichkeit*. Münster: Aschendorff.

Grötzbach, H. (2006). Die Bedeutung der ICF für die Aphasietherapie in der Rehabilitation. *Forum Logopädie, 1*(20), 26-31.

Grötzbach, H. & Iven, C. (2009). Einführung in die ICF. In Grötzbach, H. & Iven, C. (Hrsg.), *ICF in der Sprachtherapie* (S. 9-22). Idstein: Schulz-Kirchner.

Hilari, K., Byng, S., Lamping, D.L. & Smith, S.C. (2003). Stroke an Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39): Evaluation of Acceptability, Reliability, and Validity. *Stroke, 34,* 1944-1950.

Hilari, K., Owen, S. & Farrelly, S.J. (2007). Proxy and self-report agreement on the Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 78*, 1072-1075.

Himmanen, S.A., Gentles, K. & Sailor, K. (2003). Rated Familiarity, Visual Complexity, and Image Agreement and Their Relation to Naming Difficulty for Items from the Boston Naming Test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 25*(8), 1178-1185.

Kallus, K.W. (2010). *Erstellung von Fragebogen.* Wien: Facultas.

Kuntner, K.P. (2013). *Selbsteinschätzung in der Aphasiediagnostik. Entwicklung und Erprobung der Kommunikationsorientierten Selbstbeurteilung bei Aphasie (KOSA). Unveröffentlichte Masterarbeit*. Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland.

Kuntner, K.P. & Schütz, S. (2015). *Machen Sie sich ein Bild von KOSA! Orientierende Validierung des Bildmaterials der «KOmmunikations-orientierte(n) Selbstbeurteilung bei Aphasie» mit einer Kontrollgruppe.* Poster anlässlich der 15. Jahrestagung der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung e.V. (GAB), Innsbruck, Österreich.

Kuntner, K.P. & Schütz, S. (2016, in Druck). Che cosa? KOSA! – Entwicklung und Evaluation des partizipativen Verfahrens «KOmmunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie» (KOSA). In Blechschmidt, A. & Schräpler, U. (Hrsg.), *Aphasiediagnostik – Aktuelle Perspektiven (Treffpunkt Logopädie, Bd. 3).* Basel: Schwabe.

Long, A. F., Hesketh, A., Paszek, G., Booth, M. & Bowen, A. (2008). Development of a reliable self-report outcome measure for pragmatic trials of communication therapy following stroke: the Communication Outcome after Stroke (COAST) scale. *Clinical Rehabilitation*, *22*(12), 1083-1094.

Lorenz, A. (2004). *Die Behandlung von Wortabrufstörungen bei Aphasie. Eine methodenvergleichende Studie zum Bildbenennen*. Dissertation der Universität Potsdam, Deutschland. Online verfügbar unter: http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2005/183/pdf/LORENZ.PDF (Stand: 24.10.2013).

Pulvermueller, F., Neininger, B., Elbert, T., Mohr, B., Rockstroh, B., Koebbel, P. & Taub, E. (2001). Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke, 32*, 1621-1626.

Rautakoski, P., Korpijaakko-Huuhka, H. & Klippi, A. (2008). People with severe and moderate aphasia and their partners as estimators of communicative skills: A clientcentred evaluation. *Aphasiology, 22*(12), 1269-1293.

Rose, T.A., Worrall, L.E., Hickson, L.M.H. & Hoffmann, T. C. (2011). Aphasia friendly written health information: Content and design characteristics. *International Journal of Speech-Language Pathology, 13*(4), 335-347.

Rose, T.A., Worrall, L.E. & McKenna, K. (2003). The effectiveness of aphasia-friendly principles for printed health education materials for people with aphasia following stroke. *Aphasiology, 17*(10), 947-963.

Schütz, S. (2012). *Angehörigenbefragung als integrativer Bestandteil in der Aphasiediagnostik. Psychometrische und qualitative Untersuchung des Partner-Kommunikations-Fragebogens (PKF).* Marburg: Tectum.

Schütz, S. & Kuntner, K.P. (2013). *Kommunikationsorientierte Selbstbeurteilung bei Aphasie (KOSA). Unveröffentlichtes Manual und Untersuchungsmaterial der KOSA 3.0*. Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland.

Swinburn, K. & Byng, S. (2006). *The Communication Disability Profile*. London: Connect.

Tesak, J. (2007). *Grundlagen der Aphasietherapie* (5. unver. Aufl.). Idstein: Schulz-Kirchner.

Van der Meulen, I., van de Sandt-Koenderman, W.M., Duivenvoorden, H. J. & Ribbers, G.M. (2010). Measuring verbal and non-verbal communication in aphasia: reliability, validity, and sensitivity to change of the Scenario Test. *International Journal of Language and Communication Disorders 45*(4), 424–436.

Worrall, L.E. (2000). A Conceptual Framework for a Functional Approach to Acquired Neurogenic Disorders of Communication and Swallowing. In Worrall, L. & Frattali, C. (Hrsg.), *Neurogenic Communication Disorders. A functional approach* (3-18). New York: Thieme.

Zinger, E. (2013). *Die Selbstbeurteilung als Methode zur Erfassung der Kommunikationsfähigkeit bei Aphasie. Unveröffentlichte Masterarbeit*. Universität Salzburg, Österreich.

Article original

Comparaison du traitement de l'anomie dans une thérapie bilingue et monolingue chez une patiente aphasique

Mung, Sarah; Claivaz, Amélie

FR | Résumé

Comment intégrer le bilinguisme - auquel tous les praticiens sont aujourd'hui confrontés – à la thérapie de l'aphasie? Pour répondre à cette problématique, nous avons utilisé la thérapie «Semantic Feature Analysis» (Boyle & Coelho, 1995) chez une patiente aphasique bilingue suisse-allemand/français. Cette thérapie, à lignes de base multiples, a impliqué trois phases de traitement: deux phases monolingues (une en suisse-allemand et une en français) et une phase bilingue. La performance aux items traités en suisse-allemand et en français, aux items non-traités mais reliés sémantiquement aux items traités (généralisation intralangue) ainsi qu'à leur traduction dans la langue non-traitée (généralisation interlangue) a été mesurée durant la thérapie. Enfin, les différentes généralisations ont été comparées dans le but d'identifier la phase de traitement la plus efficace. Les résultats suggèrent qu'une thérapie menée dans deux langues en parallèle permet une amélioration plus rapide des items travaillés (le score maximal ayant été plus rapidement atteint lors de la thérapie bilingue en suisse-allemand et en français que lors des thérapies monolingues), malgré le fait que le nombre d'items soit plus important (étant donné que, durant la thérapie bilingue, chaque item doit être entraîné en suisse-allemand et en français). D'autre part, elle est la seule à avoir mené à une généralisation intralangue.

Mots clés: Aphasie bilingue, traitement de l'anomie, généralisation intralangue et interlangue, thérapie par analyse destraits sémantiques

EN | Abstract

How can we integrate bilingualism – which is very common in the practice nowadays – in the therapy of aphasia? To answer this question, we used the «Semantic Feature Analysis» (SFA) therapy (Boyle & Coelho, 1995) with a bilingual (Swiss-german/French) aphasic patient. This therapy, with multiple baselines, had three treatment phases: two monolingual phases (one in Swiss-german and one in French) and one phase in two languages. The performance for the treated items in Swiss-german and in French, the performance to items that were not treated but had a semantic relationship, and their translations have been measured during the therapy. Different generalizations were compared to identify which therapy phase was the most efficient. The results suggested that a therapy involving two languages in parallel led to a faster improvement of treated items even if the number of items was more important (in the bilingual therapy, the patient had to train the word and its translation). Moreover, the bilingual therapy was the only phase that brought a within-language generalization

Introduction

Selon Grosjean & Pi (2013), le bilinguisme correspond à «une utilisation régulière de deux langues ou plusieurs langues ou dialectes dans la vie de tous les jours». En se basant sur cette définition, plus de la moitié de la population mondiale est considérée comme bilingue. En Suisse, selon un sondage réalisé par la Confédération en 2014 considérant les langues parlées au domicile, au travail ou sur le lieu de formation, «42.2% de la population résidante permanente de 15 ans ou plus ont indiqué utiliser habituellement plus d'une langue» (OFS, 2014).

Les cliniciens logopédistes sont donc régulièrement confrontés à la prise en charge de patients aphasiques bilingues (Faroqi-Shah & al., 2010) et à la question des procédures thérapeutiques les plus efficaces pour cette population, le but étant de pouvoir optimiser au maximum la prise en charge et la récupération des langues du patient. De nombreuses questions se posent alors aux cliniciens: Comment intervenir pour favoriser au mieux la récupération? Faut-il traiter préférentiellement une langue? Si oui, laquelle? Ou faut-il favoriser l'implication des deux langues? Mais alors, faut-il le faire successivement ou simultanément? Les gains de la thérapie se généralisent-ils d'une langue à l'autre? Observe-t-on des transferts au sein d'une langue aux items non-traités et à l'autre langue?

Afin de répondre à ces dernières questions, le concept de transfert interlangue (cross-linguistic transfer) a été étudié par de nombreuses études chez des sujets sains et aphasiques (Ansaldo et al., 2010; Edmond & Kiran, 2006; Kiran & Roberts, 2009; Faroqi-Shah et al., 2010; Kiran & Iakupova, 2011). Ces études s'appuient sur divers modèles psycholinguistiques, dont le modèle révisé hiérarchique (Revised Hierarchical Model – RHM) de Kroll et Stewart (1994) et sa mise à jour (Kroll & Stewart, 2010) ainsi que le modèle de sélection par niveau de maîtrise (Selection by Proficiency, SbP) de Schwieter et Sunderman (2009).

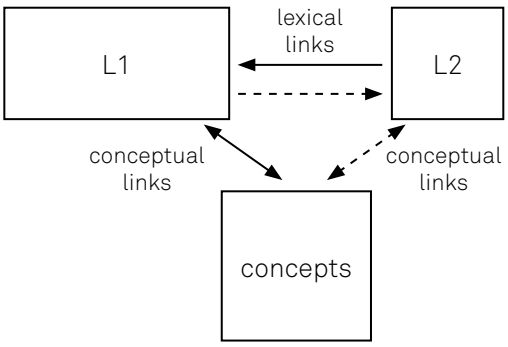


Figure 1: Modèle RHM (Kroll & Stewart, 1994)

Selon le modèle RHM (voir Figure 1), les concepts du sujet bilingue sont stockés dans un système sémantique abstrait commun aux deux langues. Par contre, les mots de chacune des langues sont stockés dans des lexiques séparés, suivant une organisation présentant plusieurs asymétries. Le lexique de la langue première (L1) est plus développé que celui de la langue seconde (L2) et les liens lexicaux sont plus forts de la L2 à la L1 qu'inversement, ce qui implique que le sujet emprunte des voies d'accès différentes dans sa mémoire afin de trouver le lexique approprié dans la langue souhaitée. Ainsi, lorsque le bilingue traduit un mot de la L2 à la L1, il s'appuie sur les liens lexicaux, alors que lorsqu'il traduit un mot de la L1 à la L2, il s'appuie sur la médiation conceptuelle. Bien que de nombreuses études antérieures aient soutenu la thèse de ce modèle, certaines recherches soulèvent la nécessité d'une révision de celui-ci suite à des résultats ambivalents (décrit par Brysbaert & Duyck, 2009 et Kroll et al., 2010).

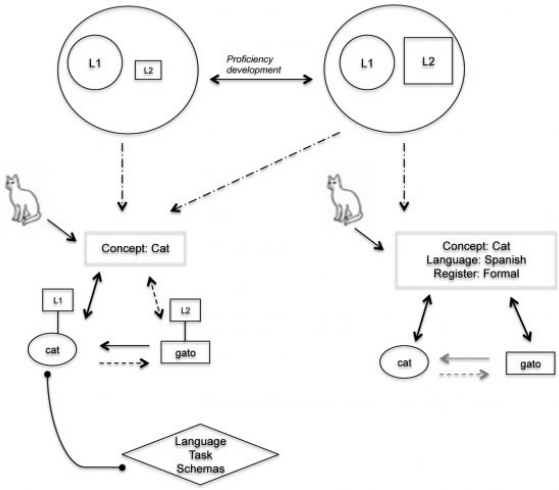


Figure 2: modèle SbP (Schwieter et Sunderman, 2009)

Un modèle plus récent, le modèle de sélection par niveau de maîtrise (SbP, Schwieter et Sunderman, 2009) (voir Figure 2) intègre les postulats du modèle RHM et apporte des modulations en fonction du niveau de maîtrise des locuteurs. Il illustre les représentations activées d'un locuteur qui dénomme une image en L2. Le niveau de maîtrise des apprenants est représenté selon un continuum de gauche (faible) à droite (haut niveau de maîtrise). Pour les bilingues ayant un faible niveau de maîtrise de leur L2, il y a une forte association entre les concepts et les mots en L1. Par contre, les liens entre les concepts et les mots en L2 sont beaucoup plus faibles. Comme dans le modèle RHM, les apprenants sont plus dépendants des liens lexicaux que des liens conceptuels lorsqu'ils produisent en L2. Les personnes bilingues doivent alors passer par l'intermédiaire du lexique de la L1 dans certains

cas pour pouvoir produire un mot en L2. En d'autres termes, le locuteur va se servir d'indices lexicaux de la L1 pour produire le mot en L2. Mais dans ce cas, un processus d'inhibition et d'activation se met également en place. L'intervention de mécanismes de contrôle est alors requise pour inhiber les mots compétiteurs de la langue non-cible pour que le mot approprié de la langue-cible puisse être sélectionné. Au contraire, pour les bilingues ayant un haut niveau de maîtrise, il y a une association forte entre les concepts et les mots, aussi bien en L1 qu'en L2. Ils sont capables de médiatiser conceptuellement dans chacune des langues, c'est-à-dire d'utiliser les indices conceptuels sans avoir à utiliser des indices lexicaux de l'autre langue pour produire un mot. Par ailleurs, ils peuvent s'appuyer sur des indices langagiers au niveau conceptuel qui sélectionnent la langue de production (La Heij, 2005). Ainsi, le mot cible dans la langue cible atteint le plus haut niveau d'activation et est facilement sélectionné.

En se basant sur ces modèles psycholinguistiques, plusieurs recherches ont porté sur les thérapies de l'anomie, définie comme l'«incapacité ou des difficultés à récupérer en mémoire à long terme les mots nécessaires à désigner les concepts» (Goodglass & Wingfield, 1997, cité par Routhier, 2014). Les types de thérapies (sémantiques, phonologiques ou mixtes) choisis ainsi que les plans de traitement mis en place dans ces études varient en fonction des caractéristiques intrinsèques aux sujets étudiés: âge d'acquisition des langues (bilingue précoce ou tardif), degré de maîtrise dans chaque langue (bilingue équilibré ou non, degré de compétence), contexte linguistique dans lequel les personnes bilingues évoluent.

Ainsi, un certain nombre d'études (Edmonds & Kiran, 2006 ou Kiran & Iakupova, 2011) s'orientent vers des thérapies sémantiques qui montrent non seulement une amélioration des items traités lors des thérapies mais également des généralisations intra et interlangues, ainsi qu'un maintien des acquisitions (Faroqi-Shah, 2010). Parmi les thérapies sémantiques, une thérapie se démarque particulièrement: la thérapie par analyse des traits sémantiques («Semantic Feature Analysis», SFA, Boyle & Coelho, 1995).

Concernant les plans de traitement utilisés lors des thérapies, certaines études s'organisent en deux blocs de traitement impliquant dans un premier temps la L1, puis dans un deuxième temps la L2, ou inversement, alors que d'autres études ne traitent qu'une seule des langues du patient (Edmonds & Kiran, 2006; Kiran & Roberts, 2009; Kiran & Iakupova, 2011; Kiran et al., 2013; Kiran & Thompson 2003).

L'objectif escompté est d'observer une généralisation interlangue à la langue non-traitée, mais un traitement en L2 semble la plupart du temps ne pas se généraliser à la L1, sauf lorsqu'il vise des processus ou représentations communs aux deux langues (Laganaro, 2014). Edmonds & Kiran (2006) rapportent que, lorsqu'une généralisation interlangue est observée, elle l'est parfois de la L1 vers la L2 et parfois de la L2 vers la L1. Kiran et Roberts (2009) rapportent les mêmes résultats en observant l'effet de la thérapie SFA chez quatre patients aphasiques français/anglais aux profils différents (notamment en termes de bilinguisme précoce ou tardif, équilibré ou non). Dans cette étude, les auteurs ont cherché à varier les designs thérapeutiques: traitement monolingue en L1 dans le cas d'un patient, traitement impliquant les deux langues successivement (la L2 puis la L1) dans le cas des trois autres patients. Néanmoins, ils ne parviennent pas à des conclusions claires quant à un design qui amènerait plus de généralisations.

Dernièrement, Kiran et al. (2013) ont étendu l'étude menée par Edmonds & Kiran (2006) à 17 patients bilingues espagnol/anglais en observant les éventuelles généralisations intra- et interlangues. Leurs résultats montrent une généralisation intralangue pour 10 des 17 patients traités, tandis qu'une généralisation interlangue est démontrée pour 5 des patients aux items entraînés traduits dans la langue non traitée et pour 6 patients aux traductions des items sémantiquement reliés non-travaillés.
Face à cette problématique, nous nous sommes questionnées sur les bénéfices d'une thérapie bilingue par rapport à une thérapie monolingue sur l'anomie en lien avec les modèles psycholinguistiques précités, autrement dit, de quelle manière les modèles psycholinguistiques peuvent-ils nous aider à faire des hypothèses quant aux gains éventuels de la thérapie chez une personne bilingue en fonction de la langue travaillée. Afin de répondre à cette question de recherche, un design de thérapie a été élaboré, comprenant trois blocs de thérapie dont un bloc bilingue.
Plusieurs hypothèses ont été émises:

- Hyp1: les items traités durant la thérapie s'améliorent.
- Hyp2: une généralisation intralangue aux items non-traités mais reliés sémantiquement aux items traités, dans la ou les langues traitées, est opérée. Contrairement à une thérapie phonologique qui devrait aboutir à un effet item spécifique, la thérapie sémantique renforce les traits sémantiques et devrait de ce fait aboutir à un effet de généralisation.
- Hyp3: Concernant les généralisations interlangues de la L1 vers la L2, peu de généralisation interlangue est attendue de la L1 à la L2 lorsque la L1 est traitée, quel que soit le niveau de maîtrise pré-morbide du locuteur,

selon le modèle de Schwieter et Sunderman (2009) qui estime qu'il n'y a pas de médiation lexicale pour la L2.

- Hyp4: Concernant les généralisations interlangues de la L2 vers la L1, deux cas de figure s'offrent à nous en fonction du niveau de maîtrise prémorbide de la L2 du sujet. Une absence de généralisation est attendue de la L2 à la L1 lorsque la L2 est traitée, si le locuteur est considéré comme ayant un niveau de maîtrise élevé. En effet, comme vu ci-dessus, en ce cas, les lexiques étant tous deux reliés aux concepts, ils fonctionnent de façon relativement distincte et autonome; et la sélection de la L2 s'effectue déjà au niveau conceptuel. Par contre, des généralisations significatives sont attendues de la L2 à la L1 si le locuteur a un faible niveau de maîtrise en L2. Les liens entre le système sémantique et le lexique étant plus développés dans sa L1 que dans sa L2, les productions en L2 sont alors souvent médiatisées par la L1.
- Hyp5: l'efficacité du traitement bilingue est supérieure en termes d'amélioration intralangue et de gain total en regard d'une thérapie monolingue. Cette hypothèse s'appuie sur le postulat de Falcon et Kurland (2010) qui argumentent qu'en thérapie bilingue, les liens entre le lexique et le système sémantique sont exercés dans les deux langues.

Méthodologie

Présentation de la patiente

SB est une femme de 47 ans, ayant subi un accident vasculaire cérébral ischémique suite à une dissection de l'artère carotide interne gauche en avril 2012. Le diagnostic logopédique est une aphasie globale évoluant vers une aphasie transcorticale motrice en phase chronique évaluée à l'aide de l'AAT (Aachener Aphasie Test - Walter et al., 1983) en allemand. Aucune évaluation n'a été faite en français. La L1 de SB est le suisse-allemand, ses langues secondes sont l'anglais et le français appris de manière tardive (à 6 et 9 ans respectivement). SB dit parler le suisse-allemand et le français en contexte privé/familial et professionnel, du fait du bilinguisme de son lieu de vie (français/suisse-allemand). Avant son AVC, elle avait un niveau de maîtrise élevé et un usage important de l'anglais et du français à l'écrit comme l'oral. Elle pouvait facilement converser en allemand standard, ce qui lui pose actuellement problème. Le questionnaire de la BAT (Bilingual Aphasia Test, Paradis 2005) a été utilisé pour définir le niveau de maîtrise pré-morbide de la patiente selon une auto-évaluation. Selon ce questionnaire, SB possédait un niveau de maîtrise pré-morbide élevé en suisse-allemand, allemand, français et anglais avec une préférence dans l'utilisation du suisse-allemand et du français.

Puisque la dernière évaluation datait de la sortie de l'hôpital, i.e. en septembre 2012, il nous semblait important de l'actualiser et de la compléter avec différents tests présents dans les études répertoriées dans la littérature, soit la batterie BAT (évaluant notamment la compréhension orale de mots et de phrases, la répétition, les séries automatiques, la fluence selon un critère catégoriel et littéral, et la dénomination orale) (Paradis, 2004), un test de dénomination de substantifs (Boston Naming Test, Thuillard Colombo & Assal, 1992), une évaluation de la fluence verbale en condition catégorielle (Gieski & Ergis, 2004), un screening évaluant les fonctions exécutives (Batterie Rapide d'Efficience Frontale, Dubois et al. 2000), un test d'attention visuelle et de flexibilité (Trail Making Test, Tombaugh, 2004), un test d'appariement sémantique (Pyramid and Palm Trees Test version image, Howard & Patterson, 1992) et un test de mémoire de reconnaissance visuelle (DSM 48, Barbeau et al. 2004), et de mener une évaluation post-traitement. L'évaluation pré-traitement a été effectuée deux ans post-AVC, et l'évaluation post-traitement a eu lieu deux jours après la fin du dernier bloc de thérapie.

Les différents résultats relevés lors de l'évaluation pré-traitement (voir annexe 1), soulignent un niveau d'atteinte inégal entre les langues en post-morbide: le déficit est plus marqué en français (L2) qu'en (suisse-) allemand (L1). L'expression orale en production spontanée est marquée, dans les deux langues, par une anomie importante, des conduites d'approche et une dyssyntaxie (absence de flexion verbale, erreurs de structure syntaxique). Les séries automatiques ainsi que la répétition de mots, de logatomes et de phrases sont préservées. En tâche de fluence verbale en critère littéral et catégoriel, de contraires sémantiques et de dénomination orale d'images, la patiente présente des scores sévèrement déficitaires dans les deux langues. Dans cette dernière tâche (BNT), la patiente obtient un score de 25/34 en suisse-allemand avec quatre aides par ébauche orale. En français, les performances sont nettement inférieures (9/34) et l'ébauche orale est peu facilitatrice, seules deux ébauches lui sont bénéfiques.

La compréhension orale est dans les normes dans les deux langues en désignation d'objets, pour les ordres simples, semi-complexes et complexes, pour les phrases actives transitives réversibles et pour un court texte, mais altérée pour les phrases pronominalisées, négatives, passives et relatives (BAT). Les capacités sémantiques sont relativement préservées en tâche de compatibilité sémantique, de synonymes, d'antonymes (BAT) et d'appariement d'images (PPT: 50/52).

Concernant les autres tests non-langagiers, la mémoire épisodique antérograde non-verbale est dans les normes; la patiente ne présente pas de troubles de comportement de préhension, de programmation et de contrôle inhibiteur ni de difficultés à inhiber les interférences (BREF). Le TMT A et B se situe dans les normes inférieures (-1ET), suggérant un ralentissement de la vitesse de traitement et/ou un manque de flexibilité.

Présentation de la thérapie

Pour cette étude, la thérapie par analyse des traits sémantiques («Semantic Feature Analysis», abrégé SFA), qui a montré des pourcentages élevés d'amélioration des items traités, de généralisations intra- et interlangue dans les recherches concernant l'aphasie bilingue (Edmonds & Kiran, 2006; Kiran & al., 2013; Kiran & Iakupova, 2011), a été choisie. Elle correspond à une tâche de dénomination suivie de 7 étapes spécifiques décrites dans l'annexe 2. Selon les modèles d'architecture fonctionnelle, lorsqu'un sujet essaie de dénommer un objet, les caractéristiques de cet objet sont activées. L'activation s'étend ensuite au système sémantique qui, lui-même, activera les noeuds lexicaux sémantiques correspondants. Le nœud lexical qui recevra le plus haut niveau d'activation sera sélectionné. La thérapie SFA s'appuie sur ce principe en demandant au patient de générer des caractéristiques sémantiques propres au concept cible. Le clinicien guide le patient afin qu'il sélectionne les traits les plus distinctifs. En activant ainsi les traits sémantiques, le niveau d'activation est augmenté et l'accès lexical facilité (Boyle & Coelho, 1995). De plus, en produisant fréquemment le mot cible, le seuil d'activation est abaissé (cf. activation phonologique, Caramazza & Hillis, 1992).

L'application de cette thérapie s'est faite selon un design reprenant celui d'études antérieures sur la thérapie des aphasiques bilingues (Kiran & Roberts, 2009). Il s'organise en trois blocs de traitement: un bloc en suisse-allemand, un bloc en français et un bloc impliquant les deux langues simultanément.

Les stimuli choisis lors de la thérapie sont issus de la liste de Bonin et al. (2003) adaptée par Koenig, Hofmann & Studer (2014) à la population suisse romande. Cette liste comprend 180 images pour lesquelles l'accord sur la catégorie sémantique, le temps de dénomination, l'accord sur le nom, la familiarité conceptuelle, la complexité visuelle, le degré d'imagerie et la fréquence lexicale ont été établis. La liste comprend différentes catégories sémantiques. Pour les besoins de la thérapie, tous les items du set d'images ont été traduits en suisse-allemand par nos soins et validés par deux locuteurs suisse-allemands (L1), en évitant au maximum les cognates («mots dont la traduction orthographique et phonologique est très similaire dans les deux langues», Costa et al., 2004). Ceci a notamment permis la passation des lignes de base dans les deux langues et par la suite d'évaluer la généralisation à la langue non-traitée dans les blocs monolingues.

Afin d'obtenir des données fiables pour montrer l'efficacité du traitement et de contrôler une éventuelle récupération spontanée une ligne de base multiple a été utilisée. Celle-ci a été administrée deux fois en suisse-allemand et en français, la patiente ayant obtenu des scores de 83/180 et 81/180 en suisse-allemand et de 37/180 et 48/180 en français. A partir de ces lignes de base, les 79 items, qui ont été échoués lors des quatre passations, ont été retenus pour la thérapie (cf. annexe 3). Ils ont été divisés en cinq listes, trois traitées durant les blocs de traitement et deux listes contrôles (une contenant des mots reliés sémantiquement aux mots de chaque liste traitée et une liste de mots non-reliés sémantiquement). Pour constituer les listes, les 31 catégories sémantiques définies par Bonin et al. ont été regroupées en 16 catégories sémantiques plus générales. Par exemple, les parties de corps d'animaux, les oiseaux, les mollusques et les mammifères ont été regroupés sous la catégorie «animaux», ou les aliments, les fruits et les légumes sous la catégorie «nourriture». Ces 16 catégories sémantiques ont été réparties entre les blocs de traitement, et équitablement représentées entre les items traités vs items non-traités. Pour établir cette répartition, nous nous sommes appuyées sur les fréquences des items, de sorte à ce que les fréquences soient équivalentes pour chaque catégorie sémantique, pour chaque bloc de traitement, entre les blocs de traitement et entre les deux listes contrôles. En effet, le déficit de la patiente se situant essentiellement au niveau du lexique phonologique de sortie et de son accès, ce critère semblait le plus déterminant. Afin de contrôler la fréquence moyenne des listes, des tests de Student ont été effectué ne montrant pas de différence significative dans les fréquences des listes d'items.

Sur ce total de 158 mots en français et en suisse-allemand (correspondant à 79 concepts), seuls 42 mots ont été entraînés pendant les 6 semaines de thérapie (10 mots en suisse-allemand, 10 mots en français et 11 items utilisés durant le bloc bilingue, soit 22 mots), les 116 mots restants servant d'items contrôles (dont 20 correspondants aux traductions des mots travaillés) (ces différentes listes sont spécifiées dans les annexes 3 et 4).

Chaque bloc de thérapie a duré 2 semaines à raison de deux séances d'une heure par semaine. Les mots de chaque bloc ont donc au total été travaillés pendant 4h.

Tableau 1: Design de la thérapie et items pour chaque bloc

Ligne de base multiple	Bloc 1	Post-test 1	Bloc 2	Post-test 2	Bloc 3	Post-test 3
	Traitement en suisse-allemand durant 2 semaines, 2x par semaine Avec 10 formes lexicales: • Nacktschnecke • Kam • Küken • Henker • Meerjungfrau • Weihnachtsmann • Gewicht • Pokal • Summo • Staubsauger		Traitement en français, durant 2 semaines, 2x par semaine Avec 10 formes lexicales: • marelle • quille • montgolfière • brouette • volant • calculatrice • équerre • loupe • agenda • filtre		Traitement en allemand et en français, durant 2 semaines, 2x par semaine Avec 11 concepts (22 formes lexicales) • Anse/Ankel • Tétine/Nüggi • Gourde/Trinkflasche • Boulet/Eiskugel • Sabot/Holzschuhe • Béret/Baskenmütze • Briquet/Feuertzeug • Menotte/ Handschellen • Pelote/Wollknäuel • Allumette/Zündholz • Pièce/Münze	

Chaque mot de chaque bloc a été dénommé 8 fois, lu 5 fois et répété 5 fois par séance, soit un total de 20 lectures et 20 répétitions par mot et par bloc de thérapie.

Afin d'observer les éventuelles évolutions, nous avons comparé la dénomination des 158 mots en pré- et post-traitement. En prétraitement, nous nous sommes appuyées sur la moyenne des deux lignes de base (soit LB1 et 2 all et LB1 et 2 fr), tandis qu'en post-traitement sur des lignes de base simples administrées à la fin de chaque bloc de traitement (soit post-test 1 suite au premier bloc de traitement et post-test 2 suite au bloc 2) (voir tableau 1). Les tests de McNemar (test du χ^2) et le test exact de Fisher ont été utilisés pour évaluer les performances aux différents tests.

Résultats

1. Résultats suite au premier bloc de thérapie en suisse allemand

48 mots ont été pris en compte pour le calcul des résultats sur les 158 mots initiaux, soit les 10 items traités en suisse-allemand, les 10 mêmes items traités en suisse-allemand traduits en français (généralisation inter-langue), les 10 items non-traités mais reliés sémantiquement en suisse-allemand (généralisation intralangue), et les items non-traités et non-reliés sémantiquement aux items traités (18 items contrôles) (cf tableau 2). Les autres items, faisant partie des blocs suivants ne sont pas réévalués, car ils seront utilisés pour les blocs de thérapie suivants.

Suite au 1er bloc de thérapie, nous observons une amélioration de la performance pour les items traités (de 0/10 à 10/10), ($\chi2$=16,2, p<0.001), alors que les items contrôles non-traités n'ont pas significativement augmenté (de 0/18 à 3/18), ($\chi2$=2,11, p=0.11). Cependant, aucune amélioration significative pour les items reliés sémantiquement aux items traités n'est relevée (0/10 à 2/10), ($\chi2$=2,22, p=0.27). De la même manière, il n'y a pas d'amélioration significative aux items traduits dans la langue non-traitée (0/10 à 1/10), ($\chi2$=3,5, p=0.5), sauf lorsque les réponses après ébauches phonémiques sont considérées ($\chi2$=6,66, p<0.05) (soit 4 items réussis avec ébauche).

Tableau 2: Résultats 1er bloc de thérapie

LB – post-test 1 Bloc en allemand	LB	Post-test 1
Items traités (all)	0/10	10/10
Items reliés sémantiquement (all)	0/10	2/10
Items traduits (fr)	0/10	1/10
Items contrôles	0/18	3/18
Total	0/48	15/48

LB: ligne de base

2. Résultats suite au deuxième bloc de thérapie en français

La même méthodologie a été utilisée que précédemment. Les items traités en français, les mêmes items traités en français traduits en suisse-allemand, les items non-traités mais reliés sémantiquement aux items traités en français et les items contrôles ont été pris en compte (tableau 3).

Tableau 3: Résultats 2ème bloc de thérapie

LB – post-test 2 Bloc en français	LB	Post-test 2
Items traités (fr)	0/10	10/10
Items reliés sémantiquement (fr)	0/10	0/10
Items traduits (all)	0/10	2/10
Items contrôles	0/18	1/18
Total	0/48	13/48

LB: ligne de base

Nous observons une amélioration significative des performances aux items traités (0/10 à 10/10), ($\chi2$=20, p<0.001) après le deuxième bloc de thérapie effectué en français, alors qu'aucune amélioration significative n'est observée sur les items non-traités, ce qui confirme le fait que les améliorations sont liées au traitement (0/18 à 1/18) ($\chi2$=1,02, p=0.49). De même, aucune amélioration significative n'est observée pour les items non-traités reliés sémantiquement aux items traités ($\chi2$=0,45, p>0.05) et pour les items traités durant la thérapie traduits dans la langue non-traitée, en suisse-allemand ($\chi2$=2,2, p=0.27).

3. Résultats suite au troisième bloc de thérapie en suisse-allemand et français

A nouveau la même méthodologie a été utilisée dans le cadre du troisième bloc de traitement (tableau 4). Le maintien à 4 et 2 semaines des items des blocs précédents a également été calculé (tableau 5 et 6).

Tableau 4: résultats 3ème bloc de thérapie

LB – post test 3 Bloc en bilingue	LB	Post test 3
Items traités (fr)	0/11	10/11
Items traités (all)	0/11	11/11
Items reliés sémantiquement (fr)	0/10	1/10
Items reliés sémantiquement (all)	0/10	8/10
Items contrôles (fr)	0/18	2/18
Items contrôles (all)	0/18	4/18
Total	0/78	36/78

LB: ligne de base

Une amélioration significative des items traités à la fois en suisse-allemand et en français (respectivement $\chi2$=22, p<0.001 et $\chi2$=18,3, p<0.001) est observée. Cette amélioration est superposable dans les deux langues ($\chi2$=1,04, p>0.05).

Une amélioration significative des items non-traités reliés sémantiquement est constatée en suisse-allemand ($\chi2$=14,21, p<0.001). Cette dernière est non-significative en français ($\chi2$=1,04, p=0.5.). Les items contrôles ne montrent pas d'amélioration significative pour les items contrôles suisse-allemands ($\chi2$=3,6, p=0.05) et pour les items contrôles français ($\chi2$=2,11 p=.24).

Les items travaillés précédemment ont été pris en compte afin d'observer leur maintien à 4 semaines (pour le bloc 1) et à deux semaines (pour le bloc 2) de la thérapie.

Tableau 5: maintien 4 semaines bloc 1

Post test 1- post test 3 Items Bloc 1 (all)	Post test 1	Post test 3
Items réussis	10/10	7/10

Tableau 6: maintien 2 semaines bloc 2

Post test 2- post test 3 Items Bloc 2 (fr)	Post test 2	Post test 3
Items réussis	10/10	7/10

Les résultats montrent qu'il y a un maintien à 4 semaines de la thérapie en suisse-allemand, puisqu'il n'y a pas de différence significative entre les scores des post-tests 1 et 3 ($\chi2$=3,5, p=0,42). Les performances se maintiennent également à 2 semaines de la thérapie en français, puisqu'il n'y a pas de différences significatives entre les scores post-test 2 et 3 ($\chi2$=3,5, p=0,42).

4. Comparaison des différentes phases de thérapies

Les différentes phases de thérapie ont été comparées entre elles afin d'observer si l'une d'entre elles permet une amélioration des items traités plus importante, une meilleure généralisation intralangue et/ou généralisation interlangue.

Le graphique suivant (Figure 3) illustre le pourcentage d'items dénommés correctement après chaque thérapie, le nombre d'items réussis issus de la liste des items non-traités mais reliés sémantiquement pour chaque thérapie et enfin le nombre d'items réussis traduits dans la deuxième langue à nouveau pour chaque thérapie. Rappelons que toutes les listes d'items présentées dans le graphique étaient à 0% en pré-traitement.

Le fait que la patiente ait rapidement atteint un score maximal lors de la thérapie a rendu la comparaison de l'efficacité de chaque thérapie difficile. Toutefois, la rapidité à laquelle le score maximal est atteint varie. En effet,

lors des séances bilingues, un score maximal est atteint plus rapidement que lors des thérapies monolingues, soit après deux séances au lieu de quatre pour le bloc de thérapie monolingue.

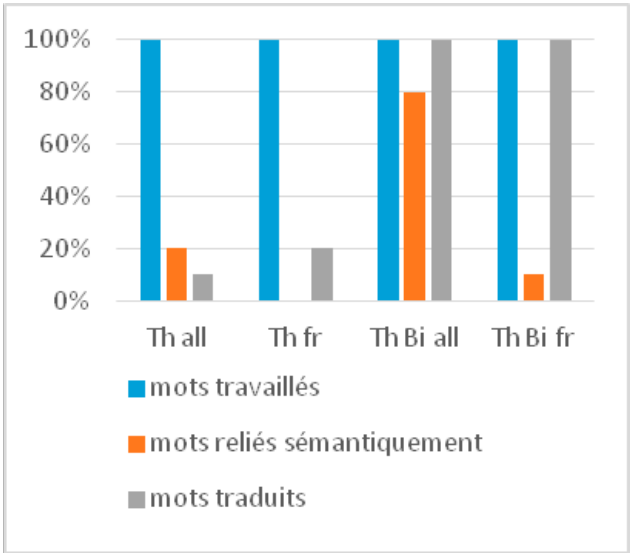


Figure 3: Comparaison des différents blocs de thérapie

Par ailleurs, le bloc de traitement bilingue contribue à une généralisation intralangue ($\chi 2=5$, $p<.05$), contrairement aux autres blocs de traitement. Finalement, aucun bloc n'amène de généralisation interlangue.

5. Comparaison des tests pré et post-thérapie

Des comparaisons entre l'évaluation détaillée pré- et post-traitement ont été réalisées afin d'observer si la thérapie avait contribué à une amélioration des capacités générales de la patiente au cours de la thérapie. La totalité des évaluations en pré et post-traitement est reportée dans le tableau situé dans l'annexe 1.
De manière générale, peu de résultats montrent une différence significative dans une langue ou l'autre. Il est toutefois intéressant de mentionner deux améliorations, bien que non-significatives, en français dans les épreuves des contraires sémantiques de la BAT (où les résultats passent de 4/10 à 8/10) et de dénomination du BNT (de 9/34 à 14/34).

Discussion

L'étude réalisée révèle différents résultats en lien avec les hypothèses émises.
Premièrement, l'amélioration des items traités dans les trois blocs de thérapie confirme notre première hypothèse (amélioration des items traités). Aucune amélioration significative de la liste contrôle en français et en suisse-allemand n'est observée, ce qui peut laisser penser que les gains observés sont attribuables au traitement et montre l'efficacité item-spécifique de la thérapie SFA pour notre patiente, comme les études ayant utilisé auparavant la thérapie SFA l'ont montré (Ansaldo & al., 2010; Edmonds & Kiran, 2006; Kiran & Roberts, 2009; Kiran & Iakupova, 2011; Kiran et al., 2013). La patiente a cependant rapidement atteint un score maximal.

En ce qui concerne la généralisation intralangue, la thérapie SFA renforçant les traits sémantiques, nous avions fait l'hypothèse d'une généralisation intralangue aux items non-traités mais reliés sémantiquement aux items traités, dans la ou les langues traitées. Cette hypothèse est partiellement validée. En effet, nous avons observé une généralisation intralangue uniquement pour le suisse-allemand dans le bloc de la thérapie bilingue. Ce résultat est compatible avec les prédictions du modèle de Kroll & Stewart (1994). Les bénéfices d'un entrainement sémantique facilitant l'accès lexical et les généralisations intralangues chez les personnes aphasiques avaient déjà été affirmés par Kiran & Thompson (2003).

Toutefois, de telles généralisations auraient pu également être attendues lors du bloc de thérapie monolingue en suisse-allemand, comme montré dans les études de Edmonds & Kiran (2006) et Kiran & Iakupova (2011) ce qui n'a pas été le cas. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer cette différence. Peut-être que le nombre d'items appartenant à la même catégorie sémantique n'était pas suffisamment élevé dans les deux premiers blocs de traitement pour que les liens sémantiques des catégories utilisées aient été activés pour permettre de voir une généralisation aux items reliés. De plus, malgré le fait que nous nous soyons basées sur les fréquences lexicales pour constituer les listes et répartir les items, nous n'avons pu aboutir à une égalité parfaite. Les items des deux premiers blocs sont en moyenne moins fréquents que les items du troisième bloc (différence cependant non statistiquement significative). Cette différence pourrait expliquer le fait que la généralisation intralangue ait été moins importante dans le premier bloc que dans le troisième.

Quant aux généralisations interlangues, en prenant en compte que notre patiente a un niveau de maîtrise prémorbide élevé dans ces deux langues, l'hypothèse d'une absence de généralisation de la L1 (le suisse-allemand) vers la L2 (le français) est vérifiée. Comme postulé par le modèle de Schwieter & Sunderman (2009), il semble qu'il y ait peu de médiation lexicale par la L2 lors de l'accès lexical en L1, ce qui expliquerait le peu de généralisations interlangues observées lorsque la thérapie est effectuée en suisse-allemand.

Peu de généralisations de la L2 à la L1 ont également été observées, ce qui valide notre hypothèse en lien avec le modèle de Schwieter & Sunderman (2009) concernant les bilingues ayant un niveau de maîtrise élevé dans leurs deux langues. En effet, celui-ci postule que lorsque la personne bilingue a un niveau de maîtrise élevé, les deux langues de celle-ci sont moins reliées entre elles que lorsque la personne à un niveau de maîtrise moins élevé d'une de ses langues, qui sont relativement autonomes l'une de l'autre. Ce résultat concorde également avec l'étude d'Ansaldo et al. (2010) qui avait affirmé qu'une généralisation de la L2 à la L1 n'était possible qu'avec des cognates, mais contredit les conclusions d'Edmonds & Kiran (2006) et de Kiran & Iakupova (2011) qui avaient démontré des effets significatifs de généralisation interlangue en se basant sur le modèle RHM (Kroll & Stewart, 1994).

Finalement, la dernière hypothèse se centrant sur l'efficacité d'un traitement bilingue, en opposition à un traitement monolingue, est partiellement vérifiée. Le score maximal atteint par la patiente après tous les blocs de thérapie a rendu les comparaisons entre les thérapies difficiles. Néanmoins, le score maximal a été plus rapidement atteint lors de la thérapie bilingue que lors des deux autres thérapies monolingues (la patiente a obtenu un total de 100% aux items en suisse-allemand en thérapie bilingue à partir de la deuxième séance alors qu'il lui a fallu quatre séances en thérapie monolingue; en français, elle a réussi dès la deuxième séance en thérapie bilingue à fournir plus de 60% de réponses correctes alors qu'il lui aura fallu quatre séances en thérapie monolingue) et ce avec le double de mots. D'autre part, comme indiqué précédemment, un effet de généralisation intralangue a été observé uniquement durant la thérapie bilingue pour la langue la plus forte (le suisse-allemand). De plus, la thérapie bilingue a permis de travailler dans un temps similaire un nombre plus important d'items que lors des thérapies monolingues, sans qu'il n'y ait pour autant un effet délétère sur les résultats après la thérapie. Laganaro, Di Pietro et Schnider (2006) ont notamment montré la pertinence d'utiliser un grand nombre d'items pour la thérapie de l'anomie chez des patients monolingues.

Conclusion

Notre étude de cas avait pour but de comparer les effets en dénomination d'une thérapie bilingue et d'une thérapie monolingue chez une patiente aphasique bilingue suisse-allemand/français. De manière générale, la thérapie a permis un gain dans tous les blocs de la thérapie qu'ils soient bilingues ou monolingues. La thérapie a cependant montré un gain d'items plus élevé lors de la thérapie bilingue en français et en suisse-allemand, ce qui suggère que l'utilisation des différentes langues d'un patient n'est pas délétère, mais qu'au contraire elle peut permettre un gain de temps en comparaison d'une thérapie monolingue. D'autre part, une amélioration significative des items reliés sémantiquement mais non travaillés a également pu être observé dans le bloc de thérapie bilingue, au contraire des autres blocs de thérapie.

Kontakt | Sarah Mung, Université de Neuchâtel, Institut des sciences du langage et de la communication, Rue Pierre-à-Mazel 7, 2000 Neuchâtel, sarah.mung@unine.ch

Bibliographie

Ansaldo, I. A., Saidi, L.-G., Ruiz, A. (2010). Model-Driven intervention in bilingual aphasia: Evidence from a case of pathological mixing. Aphasiology, 24(2), 309-324.

Barbeau, E., Didic, M., Tramoni, E., Felician, O., Joubert, S., Sontheimer, A., Ceccaldi, M. & Poncet, M. (2004). Evaluation of visual recognition memory in MCI patients. Neurology, 62, 13171322.

Bonin, P., Peereman, R., Malardier, N., Meot, A., Chalard, M. (2003). A new set of 299 pictures for psycholinguistic studies: French norms for name agree ment, image agreement, conceptual familiarity, visual complexity, image variability, age of acquisition, and naming latencies. Behavior Research Methods, Instruments, and Computers, 35, 158-167.

Boyle, M. & Coelho, C.A. (1995). Application of semantic feature analysis as a treatment for aphasiac dysnomia. Amercian Journal of Speech Language Pathology, 4, 94-98.

Boyle, M. (2010). Semantic Feature Analysis Treatment for Aphasic Word Retrieval Impairments: What's in a Name? *opics in Stroke Rehabilitation*, 411-422.

Brysbaert M, Duyck W. (2009). Is it time to leave behind the Revised Hierarchical Model of bilingual language processing after 15 years of service? Bilingualism: Language and Cognition, 13 (3), 359-371.

Caramazza, A. & Hillis, A.E. (1992). The reading process and its disorders. In D.I. Margolin (Ed.). *Cognitive neuropsychology and cognitive rehabilitation* (pp.449-484). Hove: Lawrence Erlbaum Associates.

Costa, A. & Stantesteban, M. (2004). Lexical access in bilingual speech production: Evidence from language switching in bilinguals and L2 learners. Journal of Memory and Language, 50, 491511

Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I. & Pillon, B. (2000). The FAB: A frontal assessment battery at bedside. Neurology 55(1), 1621-1626.

Edmonds, L.A., & Kiran, S. (2006). Effect of semantic naming treatment on crosslinguistic generalization in bilingual aphasia. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49(4), 729–748.

Faroqi-Shah, J., Frymark, T., Mullen, R. & Wang, B. (2010). Effect of treatment for bilingual individuals with aphasia: a systematic review of the evidence. Journal of Neurolinguistics, 23, 319-341

Grosjean, F. & Li, P. (2013). The Psycholinguistic of Bilingualism. Sussex: Wiley-Blackwell.

Howard, D. & Patterson, K. (1992). The Pyramids and Palm Trees Test. A test of semantic access from words and pictures. Bury St. Edmunds, UK: Thames Valley Company.

Kiran, S. & Iakupova, R. (2011). Understanding the relationship between language proficiency, language impariment and rehabilitation: Evidence frome a case study. Clinical Linguistics & Phonectics, 25(6-7), 565-583.

Kiran, S. & Roberts, P.-M. (2009). Semantic feature analysis treatment in Spanish-English and French-English bilingual aphasia. Aphasiology, 24(2), 231-261.

Kiran, S., Sandberg, C., Gray, R., Ascenso, E. &Kester, E. (2013). Rehabilitation in bilingual aphasia: Evidence for within and between-language generalisation. American Journal of Speech Language Pathology, 22, 289-309.

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 Reasearch, 46, 608-622

Koenig, B.M., Hofmann, V. & Studer-Eichenberger, F. (2014). Développement d'un instrument d'évaluation de l'anomie tenant compte de l'effet de re-test. Swiss Archives of Neurology and Psychiatry, 165(6), 215-221.

Kroll, J.F. & Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming: Evidence for aysmmetric connection between bilingual memory representations. Journal of Memory and Language, 33(2), 149-174.

Kroll, J.F., van Hell, J.G., Tokowicz, N. & Green, D.W. (2010), the Revised Hierarchical Model: A critical review and assessment. Biling (Camb Engl), 1 ;13(3), 373-381

Laganaro, M. (2014). Prise en charge de patients aphasiques bilingues dans leur deuxième langue. Revue de Neuropsychologie, Volume 6(3), 207-210

Laganaro, M., Di Pietro, M., & Schnider, A. (2006). Computerised treatment of anomia in acute aphasia: treatment intensity and training size. Neuropsychological Rehabilitation, 16, 630-640.

La Heij, W. (2005). Selection Processes in Monolingual and Bilingual Lexical Access. In. J.F. Kroll & A. Groot (Eds.). Handbook of Bilingualism. Psycholinguistic Approaches (pp.289-307). New York: Oxford University Press.

L'Office fédéral de la statistique. (2014). *Le portail Statistique suisse*. Retrieved September 14, 2014, from Confération suisse Website: http://www.bfs.admin.ch

Paradis, M. (2004). A Neurolinguistic Theory of Bilingualism. Amsterdam: John Benjamins Publishing Compagny.

Routhier, S. (2014). *Nouvelles approches pour la prise en charge de l'anomie dans l'aphasie post-accident vasculaire cérébral et dans l'aphasie primaire progressive.* Thèse de Doctorat en médecine expérimentale. Université de Laval, Québec.

Schwieter, J. & Sunderman, G. (2009). Concept Selection and Developmental Effects in Bilingual Speech Production. Language Learning, 59, 897-927.

Thuillard Colombo, F. & Assal, G. (1992). Adaptation française du test de dénomination de Boston. Versions abrégées. Revue européenne de Psychologie Appliquée, 42(1), 67-71.

Tombaugh, T.N. (2004). Trail Making test A and B: Normative Data Stratified by Age and Education. Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal oft he National Academy of Neuropsychologists, 19(2), 203-214.

Walter, H., Poeck, K., Weniger, D. & Wilmes, K. (1983). Der Aarchener Aphasie Test (AAT). Göttingen: Hogrefe.

Annexe

Annexe 1: résultats de l'évaluation

Batterie	Tâches	Français		Suisse-Allemand	
BAT B		Pré	Post	Pré	Post
	OSC	9/10	9/10	10/10	10/10
	OC	9/10	9/10	10/10	10/10
	Compréhension syntaxique	69/86	73/86	76/86	80/86
	Synonymes	4/5	5/5	5/5	5/5
	Antonymes (sur CM)	10/10	10/10	10/10	10/10
	Fluence verbale	P: 2 F: 3	P: 2 F: 1	P: 1 F: 1	P: 3 F: 2 K: 3
	Construction de phrases	Réponses agrammatiques, informatives, utilisation des mots (5 à 8 mots)	Réponses agrammatiques, informatives, utilisation des mots (5 à 8 mots)	Réponses agrammatiques, informatives utilisations des mots (4 à 9 mots)	Réponses agrammatiques, informatives utilisations des mots (4 à 9 mots)
	Contraires sémantiques (sans CM)	4/10	8/10	9/10	10/10
	Description d'une histoire en images	Manque du mot massif, agrammatisme, code-switching	Manque du mot, agramatisme	Manque du mot, agrammatisme	Manque du mot, agrammatisme
	LHV de mots	7/10	9/10	10/10	10/10
	LHV de phrases	9/10	10/10	10/10	10/10
	Compréhension écrite de texte	4/5	5/5	5/5	5/5
	Compréhension écrite de mots	8/10	10/10	7/10	10/10
	Compréhension écrite de phrases	8/10	10/10	10/10	10/10
BAT C	Reconnaissance de mots	5/5	5/5	5/5	5/5
	Traduction de mots	All->Fr: 5/10	7/10	Fr->All: 7/10	9/10
	Traduction de phrases	0/5	1/5	1/5	3/5
BNT	Dénomination	9/34 + 2eo	14/34 + 2eo	25/34 + 4eo	25/34 + 3eo
FV	Catégorielle (animaux)	7	7	9	9

BAT: bilingual aphasia test; OSC: ordres semi-complexes; OC: ordres complexes;
LHV: lecture à haute voix; BNT: Boston Naming Test; FV: fluence verbale

Autres tests en pré-test	Résultats	Normes
BREF	15/18 (3 0 3 3 3 3)	Cut off: 14/18
PPTT	50/52	Cut off: 50/52
DSM 48	Set 1 47/48 Set 2 44/48	Set 1 cut off: 45/48 Set 2 cut off: 47/48
TMT	A: 56' B: 116'	A: normes inf (-1ET) B: normes inf (-1ET)

BREF: Batterie Rapide d'Efficience Frontale (Dubois et al. 2000)
PPTT: Pryamid and Palm Trees test
TMT: Trail making test

Annexe 2: la thérapie de Semantic Feature Analysis

La thérapie SFA de Boyle (1995) comprend une tâche de dénomination suivant 7 étapes spécifiques pour chacun des stimuli présentés:

1) Premièrement, le logopédiste présente une image au patient que ce dernier doit dénommer oralement. Le logopédiste rend un feedback: réponse correcte/incorrecte.
2) Ensuite, que la dénomination ait été effectuée correctement ou non, le logopédiste dénomme l'image.
3) Le logopédiste place une carte où le mot cible est écrit à côté ou au-dessus de l'image.
4) Le logopédiste donne une à une des cartes au patient, en les lisant à voix haute, sur lesquelles des caractéristiques sémantiques appartenant à la catégorie cible sont écrites. Pour chaque item, 12 phrases (6 correctes, 6 incorrectes) sont formulées: sur la catégorie superordonnée, la fonction/l'usage, les caractéristiques générales, les caractéristiques physiques, l'emplacement et les associations personnelles. Le participant doit sélectionner les 6 premières caractéristiques qui sont pertinentes pour l'image cible. Par exemple pour poulet: pondre des œufs et nourriture sont des caractéristiques acceptables, alors que vole et nage ne sont pas acceptables. Pour les associations personnelles, il est demandé au patient lors de la première session de chaque bloc de fournir un souvenir lié à l'item cible ou un lien qu'il lui évoque, ainsi qu'une association personnelle distractrice (par exemple: les quilles ne sont pas des sabres).
5) Ensuite, l'image est retournée et le logopédiste pose 12 questions oui-non en lien avec les caractéristiques (ex: «c'est un fruit?»).
6) Finalement, l'image est présentée à nouveau et le patient doit la dénommer.
7) A la fin de chaque session, les images sont montrées et on demande au patient de les dénommer à nouveau en donnant un feedback oral.

Annexe 3: Liste d'items utilisés pour la thérapie

Bloc 1 de ttt:	Liste 1: items traités en suisse-allemand	Limace, crête, poussin (3 animaux ou parties d'animaux) Bourreau, sirène, père-noël (3 personnes) Haltère, coupe, sumo (3 sports ou accessoires de sport) Aspirateur (1 objet domestique)	10
Bloc 2 de ttt:	Liste 2: items traités en français	Marelle, quille (2 jeux) Montgolfière, brouette, volant (3 véhicules ou parties de véhicules) Calculatrice, équerre, loupe, agenda (4 objets de bureau) Filtre (1 élément d'une cuisine)	10
Bloc 3 de ttt:	Liste 3: items traités dans les deux langues	Anse, tétine, boulet, gourde, sabot, briquet, menottes, pièce, béret, allumette, pelote (11 objets)	11
Contrôle:	Liste 4: items non-traités, reliés sémantiquement aux items traités: liste contrôle reliée sémantiquement	Lionceau, griffe, corne (3 animaux ou parties d'animaux) Marin, indien (2 personnes) Chronomètre, médaille, palme (3 sports ou accessoires de sport) Chandelier, bibliothèque (2 objets domestiques) Domino, bouée (2 jeux) Camping-car, tank, wagon (3 véhicules) Agrafeuse, punaise, trombone (3 objets de bureau) Evier, plat (2 éléments d'une cuisine) cube, lacet, crochet, canne, cassette, mètre, seau, cercueil, empreinte (10 objets)	30
	Liste 5: items non-traités, non-reliés sémantiquement aux items traités: liste contrôle non-reliée	Esquimau, noix, ail (3 aliments) Circuit, tuyau, usine, verrou (4 mix) Chignon (1 partie du corps) Houx, trèfle (2 plantes) Baguette, partition (2 instruments ou accessoires de musique) Arc, carabine (2 armes) Aimant, escabeau, pelle, perceuse (4 outils)	18
		TOTAL:	**79**
		TOTAL avec traduction en suisse allemand	**158**

Annexe 4: répartition des items selon les blocs

Bloc de thérapie	Items traités	Items non traités reliés sémantiquement (généralisation intralangue)	Items traduits (généralisation interlangue)
Bloc 1	Nacktschnecke, Kam, Küken, Henker, Meerjungfrau, Weihnachtsmann, Gewicht, Pokal, Sumo, Staubsauger	Lionceau, griffe, corne, marin, indien, chornomètre, médaille, palme,	Limace, crête, poussin, bourreau, sirène, père-noël, haltère, coupe sumo, aspirateur
Bloc 2	marelle, quille, montgolfière, brouette, volant, calculatrice, équerre, loupe, agenda, filtre	Chandelier, bibliothèque, domino, bouée, camping-car, tank, wagon, agrafeuse, punaise, trombone, évier, plat	Himmel und Hölle, Kugel, Heissluftballon, Wohnwagen, Rad, Reschenmaschine, Geodreieck, Vergrösserungs-glass, Tagesbuch, Filter
Bloc 3	Anse, tétine, boulet, gourde, sabot, béret, briquet, menottes, pièce, pelote, allumette, Ankel, Nüggi, Eiskugel, Trinkflasche, Holzschuhe, Feuerzug, Hand-schellen, Knauel, Zündholz, Münze, Baskenmütze	Cercueil, seau , cube , lacet , bulle, crochet, canne , empreinte, cassette, mètre Viereck, Bendel, Haken, Stock, Meter, Eimer, Zarg, Fingerdruck, Kassette, Blase	

Forum

Bericht aus der Praxis Therapie bei globaler Aphasie: langfristige Entwicklungen?

Ostermann, Frank

Die ambulante Sprachtherapie kann Menschen mit einer globalen Aphasie über viele Jahre kontinuierlich therapieren und begleiten. In dieser langjährigen Zusammenarbeit entstehen nicht nur beispiellose Einblicke in die kommunikativen Lebensumstände der Beteiligten, sondern auch – immer wieder aufs Neue – eine Vielzahl von Fragen, für deren Beantwortung es bislang kaum überindividuelle und wissenschaftlich überprüfte ‹Leitlinien› gibt. Was verstehen wir in Zeiten der ICF unter Fortschritt? Welche Kriterien haben wir um Fortschritte festzustellen? Und welche Therapieansätze haben eine langfristige Perspektive? Wie können Angehörige Bestandteil der Therapie werden? Wie verhalten wir uns bei widersprüchlichen und/oder unrealistischen Wünschen der Beteiligten? Haben wir überhaupt prognostische Faktoren für den Erfolg im Verhältnis zur Dauer der Therapie? Welche Kriterien haben wir für die Beendigung einer Sprachtherapie?
Mit anderen Worten: Die Bedingungen, Möglichkeiten, Probleme und Perspektiven langjähriger Therapie werden kaum diskutiert und auch unser Wissen über langjährige Krankheitsverläufe ist spärlich.

Im Folgenden möchte ich einige Aspekte meiner langjährigen Erfahrungen in der sprachtherapeutischen Zusammenarbeit mit Menschen mit globaler Aphasie vorstellen und hoffe damit auch eine überfällige Diskussion anzustoßen.

Die Betroffenen

Seit 2004 habe ich mit 30 Personen mit globaler Aphasie, 17 Männern und 13 Frauen, in meiner Praxis zusammengearbeitet. Sie waren bzw. sind zwischen 40 und 80 Jahre alt und haben vor ihrer Erkrankung die verschiedensten Berufe ausgeübt. Bis auf drei sind alle gehbehindert bzw. Rollstuhlfahrer. Während 19 in festen Beziehungen leben, leben elf Personen getrennt oder sind verwitwet. 21 leben in häuslicher Umgebung und neun im Pflegeheim. Die Therapiefrequenz schwankt von 1-3x wöchentlich zu je 45 oder 60 Minuten. Herr UW z.B. hat bislang mehr als 600 Therapiesitzungen absolviert.

Der erste Kontakt erfolgte oft über Angehörige noch während oder gleich nach der Reha Klinik und lag zwischen zwei und neun Monaten nach Eintritt der Erkrankung. Zwischen Entlassung aus der Reha und dem ambulanten Behandlungsbeginn liegen nur wenige Tage. Die Behandlungsdauer lag zwischen wenigen Wochen und 10 Jahren.

Therapeutischer Kanon: Vorgehen in der Einstiegsphase

Über die Jahre habe ich ein immer wiederkehrendes Procedere in den therapeutischen Einstieg bei globaler Aphasie gewonnen, das ich hier in aller Kürze skizzieren möchte (Ostermann 2010):

1. ein Gespräch anbieten
2. einfache Aufgaben stellen
3. das Arbeitsverhalten beobachten
4. den Therapierahmen berücksichtigen.

Ein erstes Treffen dient in erster Linie dem Kennenlernen (1.). Ich frage nach der aktuellen Befindlichkeit, der Reha, der Krankengeschichte oder anderen tagestypischen Aspekten. Gelingt die Verständigung nicht, frage ich nach und biete Hilfen an (z.B. Kalender, Fotos aus Kommunikationsbuch, Notizen). Bleibt die Antwort trotz allem aus bzw. unklar, werden die Angehörigen hinzugezogen oder das Gespräch wird zunächst einmal beendet. Bei weiteren Treffen wiederhole ich das Gesprächsangebot und versuche jetzt auf die Schwierigkeiten meiner aphasischen Gesprächspartner spezifisch zu reagieren und sprachtherapeutisch zu intervenieren und zu unterstützen. Erste Hypothesen über die individuellen Schwierigkeiten dienen als Grundlage für den Einstieg in mögliche Übungen. Daran schließen sich (2) einfache Aufgaben an ohne vorgefertigte Übungsblätter; Entscheidungsfragen, Aufforderungen, Dinge im Raum zeigen, Benennversuche mit Nachsprechen, Umgang mit einem Kalender. Aufgaben zum Lesen oder Schreiben und zum Umgang mit Zahlen folgen später (Ostermann, 2014a; Regenbrecht, 2014). Beobachtungen des Gesprächsverhaltens und des Verhaltens in Übungssituationen (Aufgabenverständnis, Lösungsstrategien, Fehler-

bewusstsein, Selbstkorrekturbemühungen etc.) geben mir Aufschluss über die (3.) Kooperationsfähigkeit; wird einer Aufgabe/einem Thema gefolgt, kann es auf Nachfrage enger erfasst werden, können Korrekturen verstanden oder sogar umgesetzt werden und folgt der Betroffenen somit der Therapie. Grundsätzlich bleibt zu berücksichtigen, welcher Rahmen für die therapeutische Arbeit besteht (4.). Betroffene im Pflegeheim, eventuell noch bettlägerig, verfügen über eine überschaubare Lebenswelt. Das eigene Zuhause bietet mindestens eine vertraute Umgebung. Einen größeren Aktionsradius und einen aktiveren Alltag leben diejenigen, die zur Therapie in eine Praxis kommen können. Zusätzlich zu diesem individuell zugeschnittenen, ‹beobachtungsdiagnostischen› Vorgehen verwende ich einige standardisierte Verfahren, die meines Erachtens grundlegende Teilleistungen überprüfen: Einen Durchstreichtest (Diller, 1974), die Bogenhauser Semantikuntersuchung (Glindemann et al., 2002) sowie die Prüfung auf auditives Wortverständnis (Blanken, 1996).
Die Ergebnisse dieser ersten Erkundungen führen zu einer sehr individuellen Planung der Therapie. Gemeinsam ist allen Therapieplänen jedoch, dass sie zumindest im ersten Anlauf sprachsystematisches Üben und Arbeiten im Gesprächsformat beinhalten.

Im Folgenden möchte ich über die Ergebnisse meiner Zusammenarbeit mit diesen 30 Betroffenen berichten. Während fünf keine Fortschritte gemacht haben und die Behandlung beendet wurde, haben die anderen 25 Personen im Lauf der Jahre kommunikative Fortschritte gemacht. Eine Untergruppe von vier hat nach einigen Jahren auch im neurolinguistischen Sinn sprachsystematische Fortschritte gezeigt.

Ohne Fortschritte – schlechte Chancen?

Im Rückblick auf meine ambulante Tätigkeit finden sich fünf Betroffene, die durch die Therapie nicht wirklich weiter gekommen sind. In diesen Fällen wurde die Behandlung nach maximal 2 Jahren abgebrochen.
Was haben diese Fälle gemeinsam? Schwere sprachliche Schädigungen und weitere kognitive Einschränkungen, die dazu führten, dass eine formale Diagnostik selbst in einem zeitlich gestreckten Vorgehen nicht durchgeführt werden konnte. Besonders auffällig ist, dass diese Betroffenen ausgeprägte Aufmerksamkeitsstörungen zeigten, was die Vermutung zulässt, dass unzureichende Aufmerksamkeitsleistungen die Erfolgsaussichten der Sprachtherapie reduzieren. Die Prüfung auf Wortverständnis war nicht durchführbar oder fiel unterhalb des Ratebereiches. Dieses Ergebnis war für alle Beteiligten wenig ermutigend.
Eine Verständigung gelang nur zufällig und der Einsatz der kommunikativen Hilfen durch die Sprachtherapie blieb oft erfolglos. Das notwendige Miteinander stellte Angehörige und ggf. Pflegepersonal vor erhebliche Probleme und reduzierte sich auf rituelle Alltagshandlungen. Die Betroffenen blieben komplett abhängig von fremder Hilfe. Sie leben im Kreis ihrer Familie (im Pflegeheim oder zu Hause), die je nach Engagement auch für gelegentliche Abwechslung, Besuche und kleine Ausflüge in die jeweilige Umgebung sorgen kann.
Die Therapiefrequenz lag in diesen Fällen aus den unterschiedlichsten Gründen bei bescheidenen 1-2 Therapien wöchentlich.

In einem Einzelfall, JF, der nach schwerem Schlaganfall im Heim betreut wurde, zeigte der Durchstreichtest erst nach 2 Jahren ein positives Ergebnis, was eine verbesserte Aufmerksamkeit signalisierte. Hier scheint eine Entwicklung in Zeitlupe stattgefunden zu haben. Die Übungsbehandlung und auch das Verständigungstraining steckten jedoch fest. Die Übungen drehten sich im Kreis. Nachdem aus meiner Sicht alles Erdenkliche probiert worden war, habe ich die Behandlung nach zwei Jahren beendet. JFs Angehörige reagierten, wie auch in anderen Fällen, enttäuscht, manchmal verbittert und hilflos. JF dagegen schien erleichtert zu sein.
Wenn die Behandlungsansätze ebenso wie das Potential des Betroffenen ausgeschöpft erschienen, wurde in anderen Fällen die Therapie bereits viel früher beendet.

Kommunikative Fortschritte – Gespräche als Therapieformat

Bei den anderen 25 Personen entwickelte sich dagegen eine anregende und lebendige sprachtherapeutische Zusammenarbeit und sie erstreckte sich teilweise über Jahre. Die Verständigung war interaktional aufwendig, notwendig multimodal und sehr zeitintensiv, aber möglich.
Auch bei der Mehrzahl dieser Menschen mit globaler Aphasie verbesserten sich sprachsystematische Teilleistungen kaum bis gar nicht, nur im Sprachverständnis ließen sich in manchen Fällen spezifische Besserungen belegen (vergl. Frau U.W. in der Tabelle). Die Automatismen z.B. blieben unverändert bestehen und weder Lese- noch Schreibfähigkeiten stellten sich ein. Jedoch waren sie mit dem diagnostischen Baukasten untersuchbar (siehe Tabelle 1 für Beispiele). Es kann von einer stabilen Aufmerksamkeit ausgegangen werden. Die konzeptuellen Fähigkeiten waren gleichfalls untersuchbar oder entwickelten sich im Verlauf positiv. Mindestens die Aufmerksamkeit half bei exekutiven Leistungen, die im Gespräch notwendig sind.

Patient	Onset	Diag-nostik	Aufmerk-samkeit	Konzeptuelle Semantik (BoSu) (Fehler)					Wortsemantik (Blanken 1996) korrekt		
			Diller	*Teil 1*	*Teil 2*	*Teil 3*	*Teil 4*	*Teil 5*	*Teil A*	*Teil B1*	*Teil C*
F. K.	08/2003	03/2004	(+)	0	1	3	n.d.	1	17	15	8
U. W.	03/2004	07/2004	(+)						10		
		01/2006		0	3*	2	n.d.	4*	17	13	9
W. B.	09/2003	03/2004	(+)	1	2	6*	n.d.	3*			
		01/2006							19	14	9
We.	04/2008	06/2009	(+)	1	1	2	5*	2*	19	./.	15
G. K.	12/2009	08/2010	(+)	2	0	1	n.d.	1	20	./.	14

n.d. nichtdurchführbar (+) auswertbar *überdurchschnittlich Fehler ./. Ausgelassen
BoSU max. 10 Fehler je Teil; Blanken max 20 Punnkt je Teil

In dieser Gruppe verschob sich der Schwerpunkt der Therapie immer mehr hin zur Kommunikation. Im Laufe der Zusammenarbeit wurde das Gespräch das wichtigste Therapieformat.

Die Therapien erstreckten sich über 6 bis 9 Jahre und wurden verschiedentlich unterbrochen (erneute Krankheit, Reha Aufenthalte, Urlaube). Die notwendigen Verordnungen, ohne die keine Sprachtherapie in Deutschland stattfinden kann, kamen durch verständige Ärzte, nachdrückliche und überzeugte Angehörige und/oder überzeugende Therapieberichte zustande – natürlich nicht in allen Fällen. Beendet wurden diese Therapien in der Mehrzahl aufgrund fehlender Verordnungen, oder den Umzug in eine andere Stadt. In wenigen Fällen hatte sich der Betroffene für eine Beendigung ausgesprochen – übrigens auch wieder im Gegensatz zu den Angehörigen.

Ich möchte auch hier wieder einen Einzelfall schildern. Frau U.W. erlitt 3/2004 einen schweren Schlaganfall mit rechtsseitiger Hemiplegie und globaler Aphasie. Sie kam nach einem längeren Reha-Aufenthalt in die Praxis. Durch den Schlaganfall hatte sie ihren bisherigen Lebenszusammenhang eingebüßt und zog in eine neue, behindertengerechte Wohnung, die der Ehemann zwischenzeitlich gefunden hat. Diese Wohnung befand sich in unmittelbarer Nähe der notwenigen Therapien (Physio-, Ergo- und Sprachtherapie) und der Ehemann brachte sie fast 10 Jahre zu den zeitlich abgestimmten Behandlungen.

Die sprachspezifischen Übungen mussten nach einigen Monaten wegen mangelndem Erfolg abgebrochen werden. Alle Übungen gegen den Automatismus oder für bescheidene Lese- und Schreibfähigkeiten blieben erfolglos, nur das Sprachverständnis besserte sich. So rückten die Verständigung und das Gespräch als Therapieformat in den Vordergrund. Dies musste immer wieder begründet werden, denn Frau U.W. davon aus, dass nur Sprachübungen der richtige Weg seien (s. ausführlich in Ostermann, 2014b:260ff.). Begünstigt wurde der Prozess der Veränderung der therapeutischen Ausrichtung jedoch dadurch, dass es bei allen Terminen etwas zu bereden gab. Entweder war es Frau U.W. wichtig oder der Ehemann berichtete auf Nachfrage von ungeklärten häuslichen Gesprächsbegebenheiten: Einkäufe, Behandlungswünsche, Wetter, Jahreszeiten, Familie, Feierlichkeiten usw. Weil Frau U.W. produktiv nur über einen «dididi» Automatismus verfügte, wurden ihr im Gespräch alternativ Gesten, Zeichnungen und auch ein Kommunikationsbuch als Ausdrucksmittel angeboten. Der Einsatz dieser Hilfsmittel wurde meinerseits modelliert und begleitet. Und immer wieder war ich derjenige, der darauf bestand, dass Unklarheiten oder Missverständnisse aufgelöst werden müssen:

Einmal fiel die Therapie wegen eines akuten Krankenhausaufenthaltes aus, so dass in Folge darüber gesprochen werden musste. Wir klärten den Anlass, den Notarzt, das Krankenzimmer, die Behandlung und die Rückkehr. Beim Versuch, ein Detail ihrer Rückkehr zu

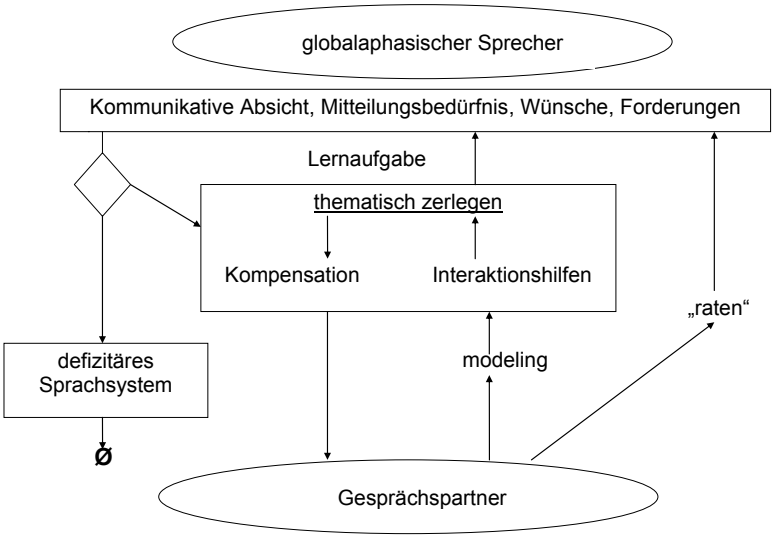
klären, wurde sie ungehalten und abwehrend (i.S. von «das ist doch egal»). Ich wollte diese Unklarheit nicht stehen lassen und U.W. auf die Notwendigkeit einer klaren Aussage hinweisen. Also sollte dieser Aspekt in den nächsten Termin übernommen und mit dem Ehemann zusammen geklärt werden. U.W. war es dennoch egal.
Der Übergang aus den Übungen vollzog sich gleitend. Die Misserfolge bei Sprech-, Lese- und Schreibübungen konnten durch erfolgreiche und sinnvolle Erfahrungen in der Verständigung (etwas) aufgefangen und wurden immer wieder «gefeiert». Der Ehemann erzählte später unaufgefordert, ob es zu Hause ungeklärte Themen oder kommunikative Konflikte gegeben hat. So konnten beide schließlich vom Nutzen der kommunikativen Hilfen überzeugt werden und gemeinsam lernen. Nach circa zwei Jahren hatte sich das Therapieformat «Gespräch» etabliert.

Gespräche als Therapieformat

Auch wenn das Training der Verständigung im Gesprächsformat darauf abzielt Fertigkeiten (wie das Nutzen von Gesten oder Zeichnungen) zu erlernen und zu trainieren, die unabhängig von bestimmten Themen eingesetzt werden können, sind Themen wichtig. Es sind die Themen (und das Interesse des Gesprächspartners!), die die Betroffenen motivieren, die Anstrengungen des Gesprächs auf sich zu nehmen. Aus meiner Erfahrung müssen die Gesprächsthemen zunächst vom Therapeuten «entdeckt» werden, der sich für die Erlebnisse, Meinungen und Interessen der Betroffenen interessiert. Die Betroffenen selbst haben sich oft schon so weit aus der Kommunikation (mit Außenstehenden) zurückgezogen, dass sie nicht mehr davon ausgehen, interessante Gespräche führen zu können. Als Ansatzpunkte können Tagesereignisse bearbeitet und auch häusliche Verständigungsschwierigkeiten immer wieder aufgegriffen und Fragen an den Therapeuten geklärt werden. Auch eine aktive Freizeit bietet immer neue Gesprächsanlässe. Erlebnisse im Konzert oder im Fußballstadion u.a.m. werden wie im normalen Leben zwischen Sprechern ausgetauscht. Entspannte Eindrücke von Ausflügen oder Urlauben, familiäre und jahreszeitliche Ereignisse oder ehemalige berufliche Aspekte runden den Themenkreis ab. Entscheidend ist, dass der Betroffene dabei mit seinen Wünschen, Sorgen und Nöten ernst genommen und als Gesprächspartner gewürdigt wird (Auer & Bauer, 2010; Damico et al., 2015).

Ganz unabhängig vom Thema müssen Gesprächsinhalte immer gemeinsam erarbeitet und die Verwendung von Zeichnungen, Gestik oder Kommunikationsbüchern muss gezielt eingeübt und trainiert werden (ausführlich in Ostermann, 2014b). Dazu werden Themen in kleinste Aussagen zerlegt und gestisch, graphisch oder bildlich vermittelt (s. Modell). Hierbei setzen die Therapeuten Interaktionshilfen ein (Ostermann, 2006) und bieten diese dem Betroffenen als kompensatorisches Mittel an. Auch Erläuterungen können hilfreich sein, es geht aber vor allem um ‹learning by doing›. Dadurch, dass die Gesprächspartner jeden Schritt, jede einzelne Aussage gemeinsam absichern – im Notfall über Zustimmung und Ablehnung – entsteht eine gemeinsame Gestaltung der Themen und des Gesprächs. Dieser Prozess ist zeitintensiv und braucht oft lange Zeit eine klare sprachtherapeutische Anleitung, Strukturierung.

«modeling» in der Verständigung bei globaler Aphasie



Allerdings müssen auch die aphasischen Gesprächspartner erfahren und realisieren, dass sie ohne eigene Anstrengungen inhaltlich beizutragen, den Gesprächsverlauf kaum mitgestalten können. Auch die Angehörigen müssen in diesen Prozess hineingezogen und angeleitet werden. Am einfachsten gelingt dies, wenn sich die Therapie mit konkreten häuslichen Verständigungsproblemen befasst und hier die Problemlösung unterstützt. Natürlich sind nicht alle Probleme auflösbar, aber wenn es gelingt, erhalten alle ein überzeugendes Argument für kompensatorische Mittel (Bsp. in Ostermann, 2014b:263).

Betroffene mit sprachlichen Fortschritten

Zu der großen Gruppe, die in erster Linie kommunikative Fortschritte gemacht hat, gehört eine kleine Gruppe von vier Personen, die im Laufe der Therapie sprachspezifische Fortschritte gemacht haben. Sie hatten alle eine höhere Therapiefrequenz (2–3x wöchentlich zu je 45 oder 60 Minuten), die über viele Jahre aufrechterhalten werden konnte. Auch diese Personen müssen im Gespräch nach wie vor kompensatorische Mittel einsetzen. Die Fortschritte im Bereich der sprachlichen Leistungen zeigten sich erst nach 2–4 Jahren. Sie bezogen sich auf die Sprechapraxie und insbesondere auf schriftsprachliche Fähigkeiten (wie das Lesesinnverständnis und auch das Schreiben), Sprachverständnis und Benennen.
Auch hier möchte ich einen Einzelfall schildern, der demonstriert, dass die Beteiligten (der Betroffene wie auch der Therapeut) zuweilen sehr geduldig sein sollten.
Herr UW (Jgg. 1964) hatte im Juli 2004 unverschuldet einen Unfall und erlitt kurze Zeit später eine Hirnblutung. Die ambulante Sprachtherapie läuft kontinuierlich seit Januar 2005, über 6 Jahre 3x wöchentlich 60 Minuten und heute noch 2x wöchentlich 45 Minuten. Sie wird durch gelegentliche Rehabilitationsaufenthalte und Urlaube unterbrochen.

Ich lernte ihn mit einem Automatismus «bules» kennen. Er konnte weder Sprechen, noch Nachsprechen noch Lesen oder Schreiben. Vom ersten Termin an war UW aber kommunikativ sehr kreativ und nutzte Zahlen, Zeichnungen und konnte Tabellen aufbauen. UW gab aber sehr schnell auf, wenn er sich gar nicht auszudrücken wusste. Sein Verstehen war im Gespräch unproblematisch. Das auditive Sprachverständnis war in Teil A und C der Wortverstehensprüfung (Blanken, 1996) war fast fehlerfrei; die Bogenhauser Semantik Untersuchung war bis auf die Leseaufgabe ebenfalls fast fehlerfrei. Auch den Durchstreichtest nach Diller (1974) meisterte UW problemlos.

In den ersten Monaten stellten sich sehr bescheidene Erfolge im Mit- und Nachsprechen von Lexemen ein. Die nachgesprochenen Äußerungen klangen sehr ‹mechanisch› bzw. unnatürlich und wurden durch artikulatorisches Suchverhalten begleitet. Nach etwa 24 Monaten konnten einzelne Vokale sicher artikuliert werden. Diese Therapie war für UW genauso zäh und mühsam wie für mich. Die Konturen der Sprechapraxie wurden aber allmählich erkennbar. Zusätzlich hatte ich die Vermutung, dass die phonologische Endkodierung und evtl. auch die phonologischen Repräsentationen stark gestört sein müssten.

Auch im Bereich der Schriftsprache wurde intensiv gearbeitet. Nach weiteren Monaten konnten einzelne Buchstaben und Wortanfänge geschrieben werden. Diese Fähigkeit setzte Herr UW auch kommunikativ als Hilfsmittel ein, indem er Wortanfänge aufschrieb, um dem Gesprächspartner beim Erschließen dessen zu helfen, was er sagen wollte.

Zu dem erarbeiteten Wortschatz aus Nomen wurden im dritten Jahr unserer Zusammenarbeit einzelne Verben ergänzt und mitgesprochen, so dass es erste Objekt-Verb Kombinationen geäußert werden konnten. Nach etwa vier Jahren wurde «Ich möchte» als Formel eingeführt und mit den Objekt-Verb-Verbindungen verknüpft. Es entstanden erste kurze, starre Sätze, die (eher mechanisch) geäußert werden konnten. Meistens wurde ein Anlaut, eine erste Silbe oder das ganze Wort zur Unterstützung vorgesprochen. Im Gespräch konnte UW diese geübten Wörter noch nicht einsetzen. Unsere Verständigung wurde dennoch leichter, weil wir uns immer besser kannten!
Ein Leseverständnis war zunächst nicht gegeben. Hier bewirkte die PC App *voice reader*™ wahre Wunder. Diese Software liest markierte Word-Dokumente, markierte gescannte Texte oder Internet Texte laut vor. Sie ermöglichte es Herrn UW sich beliebige Inhalte vom Rechner vorlesen zu lassen und zu verstehen! Er musste nicht mehr auf seine Frau warten, bis sie ihm die Post oder etwas aus der Zeitung vorlesen konnte. Noch heute nutzt er es und schätzt dieses Hilfsmittel als großen Beitrag zu mehr Unabhängigkeit.
Die Angehörigen hatten sich auch nach technischen Hilfsmitteln umgeschaut und sich beraten lassen. Schließlich wurde 2009 ein Übungs-PC angeschafft und mit der Software *mind express*™ ausgestattet (http://www.mindexpress.be).
Mind express™ umfasst auch ein umfangreiches «Sprachpaket». Das Programm verfügt über ein großes, semantisch gegliedertes Lexikon (Wort und Bild) sowie über morphologische Elemente für grammatisch

korrekte Sätze. Das Lexikon kann schriftlich erweitert werden. Die Nutzung setzt allerdings einen sicheren Umgang mit einem PC voraus.
Mit dem *mind express*™ konnte UW neben 3x wöchentlich 60 Minuten Therapie zusätzlich und unbegrenzt am PC üben und seine trainierten Sätze am Rechner ausbauen: zusammensetzen, speichern, hören, wiederholen, versuchen, nachzusprechen (Bsp.: Apfel holen, Apfel essen, Apfel schälen usw.
‹Ich möchte› Apfel holen / ‹Ich möchte› Apfel essen / ‹Ich möchte› Apfel schälen usw.). Kombiniert man die einfachen Objekt-Verb Verbindungen mit der Formel «Ich möchte» und stellt diese untereinander, bilden sich kurze Handlungsfolgen raus. Diese lassen sich im PC speichern und damit immer wieder zur Übung abrufen. UW stellte hunderte solcher kleinen Sätze und Kombinationen zusammen. Er kann selbst neue Begriffe in die Software einfügen.
Nach circa sieben Jahren äußert UW nun einzelne Wörter oder Syntagmen und auch manche selbst generierte Sätze («Ich möchte Wasser trinken»). Im Wartebereich versucht er heute zu bekannten Personen Kontakt aufzunehmen. Trotzdem fällt es ihm immer noch schwer spontan zu sprechen. Zu meiner Überraschung berichtete seine Ehefrau, dass UW mit ausgewählten Personen *Skype*™ benutzt.

Die Rahmenbedingungen für die Therapie können eine förderliche Seite, wie beispielsweise der familiäre Alltag von UW, aber auch eine hinderliche Seite besitzen, wie dies bei GK der Fall ist. Hier zeigt der Therapieverlauf, dass sprachsystematische Fortschritte nicht notwendig mit kommunikativen Besserungen verbunden sind. GK (Jgg. 1944) erlitt 2009 einen Schlaganfall mit rechtsseitiger Hemiplegie und globaler Aphasie (Automatismus «Nein»). Danach wurde sie von ihrer Schwester in ein Pflegeheim nach Dresden geholt. In der Sprachtherapie (seit 2010) konnte der Automatismus gut zurück gedrängt und die einfache Verständigung durch Mimik und Gestik deutlich erleichtert werden. Vereinzelt kam es zu Einzelwort-Antworten auf Standardfragen.

Da GK im Pflegeheim aber kaum soziale Kontakte entwickeln bzw. pflegen kann, bleiben diese Fähigkeiten jedoch auf Dauer kommunikativ ungenutzt.
Anderes gilt für die schriftsprachlichen Fortschritte GKs: Nach etwa 2 Jahren konnte sie einfache Nomen zuordnen und vorlesen. Leider konnte das weder kommunikativ ausgenutzt noch schriftsprachlich ausgebaut werden. Aber die derzeitige Sprachtherapie (jetzt 1x wöchentlich) konzentriert sich darauf, die gewonnene Lesefähigkeit zu pflegen und beschäftigt sich mit der örtlichen Tageszeitung.

Diskussion

Von den 30 Betroffenen mit einer globalen Aphasie, mit denen ich im Laufe der letzten 10 Jahre in der ambulanten Sprachtherapie zusammengearbeitet habe, konnten nur wenige nicht von der Therapie profitieren.
Fünf Personen (17%) erzielten auch nach 1–2 Jahren keine Fortschritte. Hier weisen meine Erfahrungen v.a. auf kognitive Faktoren hin, die mit Aufmerksamkeit und Sprachverständnis zusammenhängen und dem Erfolg der sprachtherapeutischen Arbeit Grenzen setzen.
Obwohl alle übrigen 25 als schwer betroffen einzuordnen sind, zeigen sich nach Jahren kontinuierlicher Sprachtherapie kommunikative Fortschritte und in wenigen Fällen durchaus auch Veränderungen sprachlicher Teilleistungen:
21 Personen (70%) erweitern innerhalb der ersten 1–2 Jahre ihre kommunikativen Kompetenzen und entwickeln gute Möglichkeiten zur Verständigung, was ihre Partizipation im Gespräch deutlich erweitert. Viele Beteiligte müssen aber erst lernen, mit Zeichnung oder Gesten in ein Gespräch zu gehen oder Icons (z.B. bei *WhatsApp*™) als Hilfsmittel zu nutzen. Hierzu muss sich die Therapie umorientieren; weg vom RRE Schema (response request evaluation; vgl. Horton, 2006) hin zu einem kollaborativen Arbeitsmodell (Bauer, 2009). Das Therapieformat «Gespräch» ist bislang keine allgemein akzeptierte Arbeitsform, bietet aber äußerst flexible Möglichkeiten, z.B. die Möglichkeit kompensatorische Mittel als Lernaufgabe sinnvoll einzubetten. Als Gesprächspartner können Sprachtherapeuten den Einsatz von Interaktionshilfen als Vorbild für eine erfolgreiche Verständigung modellieren. Aber auch hier benötigen die Fortschritte Zeit. Nach etwa 2 Jahren gestalten die aphasischen Gesprächspartner das Gespräch mit und bringen auch eigene Themen in die Interaktion ein.
Kaum ein Betroffener ist allein in der Lage, seine sozialen Kontakte zu pflegen oder gar neue aufzubauen und benötigt eine engagierte Umgebung (Parr, 2007; Parr et al., 2000). Idealerweise folgen also die Angehörigen diesen Bemühungen und werden entsprechend informiert und geschult. Dabei muss ebenfalls von einem längeren Zeitraum ausgegangen werden, auch weil Angehörige oft ebenfalls einen sprachspezifischen Fokus verfolgen und sich nicht so ohne weiteres davon abbringen lassen. Durch das Modellieren der Verständigungsstrategien macht die Therapie den Betroffenen und seine Angehörigen mit kompensatorischen Mitteln vertraut. Einmal etabliert, sollte auch das Kommunizieren fortlaufend trainiert werden. Es kann Jahre dauern, bis die Beteiligten ihre Gesprächsverhalten erfolgreich und gewinnbringend an die kaum umkehrbare Krankheitssituation angepasst haben (Holland, 2006; Holland, 2010).

Bei vier Betroffenen (13%) zeigen sich zudem Verbesserungen einiger sprachlicher Teilleistungen, die z.T. auch als sprachliche Ressourcen für die Kommunikation genutzt werden können. So notiert MK seine Termine und kann sein Taxi für die Fahrten zur Therapie über Fax bestellen.

Elektronische Hilfen nutze ich bislang kaum; sie könnten allerdings auch dazu beitragen die Übungsintensität noch zu erhöhen. So nutzt UW z.B. den *mind express*™ zum selbständigen Üben. Solche Mittel können nur bei erhaltenen exekutiven Funktionen und erhaltener Semantik sinnvoll eingesetzt werden (Ziegler et al., 2012).

Eine ebenfalls sehr langfristige Perspektive zeichnet sich für die Therapie in der Schriftsprache ab. Sie kann als Umwegleistung bei einer schweren Sprechapraxie und daher als kommunikative Ressource verwendet werden. Bei einigen Personen scheint die Schriftsprache als fast ‹autonome› Fähigkeit zu bestehen, die aber oft erst nach 2–4 Jahren konsequenter und systematischer Therapie genutzt werden kann. Auch bei nicht globalen Aphasien fällt mir immer wieder auf, dass die Fähigkeiten des Lesens und Schreibens zunächst ‹verdeckt› zu sein scheinen und erst nach einigen Jahren herausgearbeitet werden können (s. auch Friederici, 1984 Kap. 8; Kotten, 1982; Robson et al., 1998).

In der Rückschau zeigt sich also kein zu pessimistisches Bild der Therapie der globalen Aphasie. Einerseits lassen sich nach Jahren intensiven Übens sprachliche Teilleistungen (Benennen, Lesen oder Schreiben) herausarbeiten und ermöglichen dem Betroffenen eine Erweiterung seiner Partizipation. Andererseits führt in einigen Fällen das Ausbleiben sprachsystematischer oder kommunikativer Fortschritte nach ein bis maximal zwei Jahren zur Beendigung der Therapie. In der Mehrzahl der Fälle aber verlagert sich die Therapie in den kommunikativen Bereich, wobei dem Gespräch als Therapieformat in meiner Arbeit eine immer umfassendere Bedeutung zukommt. Schon in der Vergangenheit hat es Vorschläge z.B. für ein kommunikatives Partnertraining bei Aphasie gegeben (de Langen-Müller et al., 1998). Sie sollten meines Erachtens in Zukunft verstärkt eingesetzt und weiterentwickelt werden (s. Kempf et al. 2014).

Danksagung

Allen Patienten und Angehörigen sei für ihr Vertrauen in unsere/meine Sprachtherapie gedankt. Ich danke mehreren Mitarbeiterinnen für ihre teilweise langjährigen Therapien und die Durchsicht der Akten. Gerhard Blanken gab mir sehr hilfreiche Kommentare in der Urfassung des Manuskriptes. Mit Angelika Bauer verbinden mich intensive Diskussionen über das «Gesprächsformat».

Kontakt | Frank Ostermann, Praxis für Sprachtherapie, 01307 Dresden, frank.ostermann@bkl-ev.de

Literatur

Auer, P. und Bauer, A., «Aphasie im Alltag», Thieme Verlag Stuttgart, 2009

Bauer, A., «Miteinander im Gespräch bleiben», Verlag für Gesprächsforschung, 2009, http://www.verlag-gespraechsforschung.de/2009/pdf/aphasie.pdf

Bauer, A, et al., «Therapieorientierte Diagnostik und Befunderhebung bei globaler Aphasie», Aphasie und verwandte Gebiete 1(3)3-23, 1988

Bauer, A. et al., «Alle Mittel sind erlaubt», Aphasie und verwandte Gebiete 3(2)4-31, 1990

Blanken, G., «Wortbedeutungen», NAT Verlag Hofheim, 1996

Blanken, G. & DeBleser, R., «Sprachverarbeitung bei ‹flüssiger› globaler Aphasie», in F. Ostermann (Hg.), «Ohne Worte», 33-68, Prolog Köln, 2014

Damico, J. et al., «Facilitating Authentic Conversation», Aphasiology 3(29) 400-421, 2015

De Langen-Müller, U. & Genal, B., «Systematische Angehörigenarbeit in der neurologischen Rehabilitation», Die Sprachheilarbeit 5(43)260-271, 1998

Diller, L et al., «Studies in Cognition and Rehabilitation in Hemiplegia», New York Medical Center Institute of Rehabilitation Medicine. New York, 1974

Friederici, A., «Neuropsychologie der Sprache», Kohlhammer Stuttgart, 1984

Glindemann, R. et al., «Bogenhausener Semantik Untersuchung», Urban&Fischer, Elsevier, 2002

Holland, A., «Living Successfully with Aphasia: Three Variations on the Theme», Topics in Stroke Rehabilitation 13:44-51, 2006

Holland, A. «Lessons From a Clinical Life in Aphasia», Topics in Stroke Rehabilitation 17(1):13–19, 2010

Horton, S., «A framework for description and analysis of therapy for language impairment in aphasia», Aphasiology 20(6): 528-564, 2006
Kempf, S. et al., «Potenzialanalyse zu logopädischem Kommunikationstraining bei Aphasie nach Schlaganfall», ZEFQ 1085:545-552, 2014
Kotten, A., «Therapy of Neologistic Jargon Aphasia: A Case Report», Brit. J. Disorders Comm. 17(2): 61-73, 1982
Ostermann, F. (Hrsg.), «Ohne Worte. Sprachverarbeitung und Therapie bei globaler Aphasie», Prolog Köln, 2014
Ostermann, F., «Interaktionshilfen», Sprache Stimme Gehör 30:125-130, 2006
Ostermann, F., «Therapie mit Menschen mit globaler Aphasie: Erste Schritte», Sprachheilarbeit 3:143, 2010
Ostermann, F., «Interaktionsaufgaben», ders. (Hrsg.) «Ohne Worte», Prolog Köln, 67-86, 2014a
Ostermann, F, «Gespräche mit Menschen mit globaler Aphasie», ders. (Hrsg.) "Ohne Worte", Prolog Köln, 255-276, 2014b
Parr, S., «Living with severe aphasia: tracking social exclusion», Aphasiology 21:98-123, 2007
Parr, S., Byng, S. and Gilpin, S. (eds.), «Aphasie. Leben mit dem Sprachverlust», Urban & Fischer, 2000
Regenbrecht, F., «Zuordnungsaufgaben bei globaler Aphasie», in Ostermann (Hrsg.) «Ohne Worte», 91-114, Prolog Köln, 2014
Robson, J. et al., «Phonological naming in jargon aphasia: Positive but paradoxical effects», J. Intern. Npsych. Soc. 4:675-686, 1998
Ziegler, W. et al., «Leitlinie Aphasiebehandlung», 2012 http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/030-090.html