

Telefontraining mit B.A.Bar

- Verbesserung der kommunikativen Teilhabe bei Aphasie -



Bachelorarbeit zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Health Logopädie, NL
Philipp Honrath (1026496)
vorgelegt am 13.12.2011

Betreuerinnen:

Dipl.- Logopädin Ruth Nobis-Bosch

M. Sc.- Logopädin Nicole Tholen

Dipl.- Logopädin Alexa Neubert

RWTH AACHEN
UNIVERSITY

ZU
YD
Zuyd University
of Applied Sciences

ZU
YD
Zuyd University
of Applied Sciences

© Alle Rechte vorbehalten. Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Hogeschool Zuyd vervielfältigt, in einem automatischen Bestand gespeichert oder veröffentlicht werden, sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien, Aufnahmen oder auf andere Art und Weise.

Zusammenfassung

Einleitung: Die Verbesserung der kommunikativen Teilhabe im Alltag von Menschen mit Aphasie ist nach der ICF (WHO, 2005) das übergeordnete Ziel rehabilitativer Maßnahmen und somit eine der zentralen Aufgaben von Logopäden. In der vorliegenden Arbeit wurde evaluiert, ob das hochfrequente und pragmatisch orientierte Eigentaining für Telefondialoge mit der elektronischen Lernhilfe „B.A.Bar“ die kommunikativen Fähigkeiten von Menschen mit Aphasie verbessert. Darüber hinaus wurde überprüft, ob sich das Eigentaining auf den Wortabruf und das Kompetenzgefühl der Probanden am Telefon auswirkt und welchen Einfluss die Personalisierung der Dialoge auf die Therapiemotivation hat.

Methodik: Hierzu wurde in zwei Einzelfallstudien ein vierwöchiges intensives Eigentaining mit Patienten der Aachener Aphasiestation durchgeführt. In dieser Zeit übten die Probanden täglich eine Stunde mit B.A.Bar Dialogübungen zu kurzen Telefongesprächen. Die Studie erfolgte im Prä-Posttest-Design.

Ergebnisse: Beide Studienteilnehmer zeigten signifikante Verbesserungen der kommunikativen Fähigkeiten am Telefon im Vergleich von Vor- und Nachtest und beschrieben die personalisiert gestalteten Dialoge als sehr motivierend. Zudem zeigten sich bei beiden Patienten in jeweils einer Untersuchung numerische Verbesserungstendenzen im mündlichen Benennen. Ein signifikanter Einfluss des Trainings auf den Wortabruf war jedoch nicht nachzuweisen. Die Studienteilnehmer berichteten, dass die Personalisierung der Dialoge einen positiven Einfluss auf die Motivation gehabt habe. Beide Probanden beschrieben zudem eine gefühlte Steigerung ihrer sprachlichen Kompetenzen am Telefon.

Schlussfolgerung: Anhand der vorliegenden Einzelfälle konnte gezeigt werden, dass das hochfrequente Eigentaining zu Telefondialogen mit B.A.Bar eine effektive Ergänzung zur logopädischen Therapie ist. Die Teilhabe von Menschen mit Aphasie an einer alltagsrelevanten Kommunikationssituation kann durch das Telefontraining entschieden verbessert werden.

Schlüsselwörter: Aphasie, Kommunikative Teilhabe, Eigentaining, B.A.Bar, Telefon

Abstract

Introduction: Improving the communicative participation in everyday-life for people with aphasia is the main goal of speech and language therapy. This article is supposed to answer the question whether a high-frequent and pragmatic self-training with the electronic learning device “B.A.Bar” can improve communicative skills for people with aphasia. Participants practiced dialogues relevant for telephone-calls. Moreover, it is investigated whether the B.A.Bar-training improves word-retrieval and the feeling of competence on the telephone. Furthermore, it was investigated if the individually designed dialogues influenced the participant’s motivation in a positive way.

Method: In two single-case studies, participants went through an intensive four-week self-training with B.A.Bar while attending at the aphasia ward at the Aachen University hospital. During the training sessions each participant had dot practice daily for one hour.

Results: Comparing pre- and post-tests, both participants showed significantly better results in their communicative behaviour on the telephone. In addition, both participants showed tendencies of improved word-retrieval, which however were not significant. The personalised dialogs had a motivating influence. Both participants expressed an increased feeling of competence.

Conclusion: The high frequency self-training with B.A.Bar - practicing telephone-dialogues - is an efficient supplement to support conventional speech therapy. It can improve communicative participation in everyday-life for people with aphasia.

Keywords: Aphasia, communicative participation, self-training, B.A.Bar, telephone

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Theoretischer Hintergrund.....	2
2.1	Kommunikative Teilhabe bei Aphasie.....	2
2.2	Dialoge in der Aphasietherapie.....	3
2.3	Einfluss der Therapiefrequenz auf die Effektivität der Aphasietherapie.....	4
2.4	Computergestützte Therapie bei Menschen mit chronischer Aphasie.....	5
2.5	B.A.Bar in der Aphasietherapie.....	6
2.6	Telefondialoge mit B.A.Bar.....	7
2.6.1	Pilotstudie zur Evaluation des Materials.....	7
2.6.2	Einschränkungen und Grenzen der Pilotstudie von 2010.....	8
2.6.3	Therapiestudie 2011.....	9
2.7	Fragestellung und Hypothesen.....	10
3	Methodik.....	11
3.1	Ein- und Ausschlusskriterien.....	11
3.2	Material.....	11
3.3	Ablauf und Studiendesign.....	15
3.4	Erarbeitungsschema.....	17
3.5	Screening zum Telefondialog-Training mit B.A.Bar.....	17
3.5.1	Anleitung zum Screening: Telefondialog-Training mit B.A.Bar.....	18
3.5.2	Auswertung zum Screening: Telefondialog-Training mit B.A.Bar.....	19
3.6	Weitere Kontrolluntersuchungen.....	20
3.7	Probanden.....	22
3.7.1	Proband HS.....	22
3.7.2	Proband HK.....	23

4	Ergebnisse.....	24
4.1	Hypothese 1: Kommunikatives Verhalten	24
4.1.1	Screening B.A.Bar-Telefondialoge.....	25
4.1.2	ANELT.....	28
4.1.3	Kommunikation in der Spontansprache.....	29
4.2	Hypothese 2: Wortabruf.....	29
4.2.1	AAT (Benennen).....	29
4.2.2	LEMO	30
4.3	Hypothese 3: Subjektive Kompetenz am Telefon.....	31
4.4	Hypothese 4: Motivation durch Personalisierung.....	31
5	Diskussion	32
5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	32
5.2	Kommunikatives Verhalten	33
5.3	Wortabruf.....	35
5.4	Subjektive Kompetenz am Telefon.....	36
5.5	Motivation durch Personalisierung.....	37
5.6	Einschränkungen	37
5.7	Ausblick	38
5.8	Schlussfolgerungen	40
	Literaturverzeichnis.....	41
	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....	45
	Danksagungen	46
	Eidesstattliche Erklärung.....	47
	Anhang.....	48

1 Einleitung

„Ich habe das Recht, teilzuhaben. Verbunden zu sein.
Teilzunehmen. Mehr als ich selbst zu sein.“

Antoine de Saint-Exupéry

Übergeordnetes Ziel der Aphasietherapie ist die Verbesserung der sprachlichen und/oder nicht-sprachlichen Kommunikationsfähigkeit, um die kommunikative Teilhabe im Alltag zu ermöglichen. Springer (1986) weist darauf hin, dass individuelle Rehabilitationsziele in Abhängigkeit zur Erkrankungsphase formuliert werden sollten. Während der ersten 6 Wochen nach der Erkrankung (Aktivierungsphase) steht die allgemeine Aktivierung im Vordergrund. Anschließend wird vorrangig an sprachlichen Leistungen gearbeitet (störungsspezifische Übungsphase). In der letzten Therapiephase (Konsolidierungsphase) steht die soziale Integration der Patienten im Fokus der Therapie (Springer, 1986). Die Forderung nach einer Verbesserung der Teilhabe für Menschen mit Behinderungen ist als Ziel rehabilitativer Maßnahmen im Sozialgesetzbuch IX (Bundesministerium für Justiz, 2011) verankert. Das methodische Vorgehen variiert hierbei von Mensch zu Mensch und ist zudem in hohem Maße von der Art und Ausprägung der Aphasie abhängig. Neben der Verbesserung sprachsystematischer Fähigkeiten sollte so früh wie möglich an kommunikativ-pragmatischen Aspekten gearbeitet werden.

Im Rahmen meiner Ausbildung zum Logopäden an der Lehranstalt für Logopädie in Aachen habe ich von April 2009 bis Februar 2010 an der Erstellung einer Projektarbeit zum Thema „Entwicklung und Erfolgskontrolle eines Telefontrainings mit der elektronischen Lernhilfe B.A.Bar: ein supervidiertes Eigentraining mit Aphasikern“ (Busch et al., 2010) mitgewirkt. Ziel der vorliegenden Arbeit ist ein Beitrag zum evidenzbasierten therapeutischen Handeln. Das im Rahmen der Projektarbeit entstandene Material wurde um personalisierte Dialoge ergänzt und auf dessen Wirksamkeit hin überprüft. Hierbei wurden vor allem pragmatisch-kommunikative Aspekte berücksichtigt. Einer kurzen Einordnung des Themas sowie einer Zusammenfassung des bisherigen Forschungsstands folgen die Beschreibung der gewählten Methode sowie die Fragestellungen, die im Rahmen der Studie beantwortet werden sollen.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Kommunikative Teilhabe bei Aphasie

Aphasien sind Sprach- und Kommunikationsstörungen, die in Folge einer Hirnschädigung auftreten und alle sprachlichen Modalitäten (Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben) und Ebenen der Verarbeitung (Wortschatz, Satzbau und Lautstrukturen) betreffen. Die häufigste Ursache für eine Aphasie ist der Schlaganfall. Die Gesamtzahl der an einer Schlaganfall-bedingten Aphasie erkrankten Menschen in Deutschland wird auf 80.000 geschätzt (Huber et al., 2006). Die Sprachbehinderung ist in vielen Fällen überdauernd und erfordert lebenslanges Lernen.

Zeitlich lässt sich der Verlauf einer Aphasie in drei Phasen unterteilen:

Innerhalb der ersten 6 Wochen befinden sich die Patienten in der akuten Phase. In dieser Zeit sind die Symptome meist sehr stark ausgeprägt und es kommt zu starken Leistungsschwankungen, sodass eine Syndromklassifizierung nicht sinnvoll ist. Die Wahrscheinlichkeit einer spontanen Remission ist in dieser Zeit am größten. Bis zu einer Dauer von 12 Monaten spricht man von einer postakuten, anschließend von einer chronischen Aphasie (Huber et al., 2006). Auch in der chronischen Phase kann logopädische Therapie Verbesserungen der sprachlichen Leistungen bewirken. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist jedoch eine ausreichend hohe Therapiefrequenz (Ziegler, 2008; Bhogal et al., 2003; Pulvermüller et al., 2001; Meinzer et al., 2005).

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat 2001 die „Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit“ (engl. „International Classification of Functioning, Disability and Health“, kurz ICF), ein System zur Beschreibung von Gesundheits- und mit Gesundheit zusammenhängenden Zuständen erstellt und veröffentlicht. Hinsichtlich der Therapie von Patienten sollte demnach der Bereich „Aktivität und Teilhabe“ das übergeordnete Ziel einer jeden Therapie bilden (WHO, 2005). Hieraus ergibt sich für die logopädische Therapie die Verpflichtung, die Therapieplanung auf eine verbesserte Teilhabe auszurichten.

Grundsätzlich wird zwischen zwei Herangehensweisen unterschieden:

Sprachsystematisch orientierte Therapieansätze vermitteln dem Patienten sprachliche Kompetenzen. Anhand von Transferübungen wird versucht diese in der Spontansprache zu generalisieren. Kommunikativ-pragmatische Ansätze fokussieren anstelle der sprachlichen Korrektheit eher den kommunikativen Erfolg, also die gelungene Verständigung mit einem Gesprächspartner. Hierbei besteht jedoch häufig das Problem der fehlenden Generalisierung. Zur Verbesserung der kommunikativen Teilhabe wird vor allem ein individuelles, an den persönlichen Zielen der Patienten ausgerichtetes Vorgehen gefordert (Huber et al., 2006; Grötzbach & Iven, 2009). Individuell

bedeutsame (persönlich relevante) Inhalte erhöhen zudem die Lernmotivation und fördern so den Lernerfolg (Holland et al., 2010). Eine für den Alltag besonders wichtige und für die meisten Menschen selbstverständliche Teilhabe- und Kommunikationsform ist das Telefonieren. Es ist wenig über die Nutzung dieses Mediums durch Menschen mit Aphasie bekannt. Cherney et al. (2011) erhielten in Interviews von mehreren Befragten die Rückmeldung, dass sie nach der Erkrankung vermehrt telefonieren, jedoch aufgrund der sprachlichen Defizite eher in der passiven Rolle des Zuhörers. Der Wunsch häufiger aktiv zu telefonieren wurde auch in den Gesprächen mit der Aphasie-Selbsthilfegruppe deutlich (Busch et al., 2010). Kommunikation mit anderen Menschen geschieht meist in Form eines Dialogs.

2.2 Dialoge in der Aphasietherapie

„Die Grundeinheit sprachlicher Kommunikation ist das Gespräch (Henne & Rehbock, 2001, S.12).“ Henne und Rehbock (2001) stellen fest, dass ein Dialog stets einen Paar-Charakter aufweist, dass also jede Äußerung immer auch eine Reaktion des Gesprächspartners provoziert. Goffman (1976, S. 257) schreibt dazu: „Whenever persons talk there are very likely to be questions and answers“. Klappenbach und Steinitz (1978, zitiert durch Brinker & Sager, 2006, S.9) sehen in einem Dialog einen „längeren Wechsel von Rede und Gegenrede zwischen zwei oder mehreren Personen“. Gespräche sind komplexe und interaktive Einheiten. Der Gesprächsschritt ist die kleinste und grundlegende Einheit eines Gesprächs. Die spezifischen Kombinationen der Gesprächsschritte werden als Gesprächssequenz und Gesprächsphase bezeichnet (Brinker & Sager, 2006).

Redebeiträge können auf drei Ebenen beschrieben werden:

- Semantisch-thematische Ebene:

Auf dieser Ebene wird der Aufbau des Gesprächsinhalts untersucht. Die Teilinhalte aus den einzelnen thematischen Abschnitten werden zusammengefügt.

- Grammatikalische Ebene:

Die syntaktischen Verknüpfungsbeziehungen zwischen den aufeinander folgenden Gesprächsbeiträgen der Gesprächspartner werden präsentiert.

- Kommunikativ-pragmatische Ebene:

Die Gesprächseinheiten werden hinsichtlich ihrer Verbindung zu dem Handlungsplan beschrieben (Brinker & Sager, 2006).

Ein Gespräch lässt sich in drei Phasen einteilen:

1. Eröffnungsphase
2. Kernphase
3. Beendigungsphase

Ein Gesprächsschritt zeichnet sich durch zwei aufeinander folgende Gesprächsschritte verschiedener Gesprächsteilnehmer aus, die einander bedingen. Diese werden auch als Nachbarschaftspaare bezeichnet und in die Sequenzen Frage-Antwort, Gruß-Gegengruß, Angebot-Annahme und Abschied-Abschied eingeteilt. Sollte der zu erwartende Gesprächsschritt in einer Gesprächssequenz ausfallen, liegt eine Regelverletzung vor (Henne & Rehbock, 2001).

Da das Wissen um basale kommunikativ-pragmatische Regeln, wie das Einhalten des turn-takings, bei Menschen mit Aphasie häufig erhalten ist (Glindemann, 1990; Ferguson, 1988), sind dialogische Übungen zur Stimulation sprachlicher Äußerungen geeignet (Nobis-Bosch et al., 2010).

2.3 Einfluss der Therapiefrequenz auf die Effektivität der Aphasietherapie

Wie bereits erwähnt spielt die Therapiefrequenz in der Therapie von Menschen mit chronischer Aphasie eine besondere Rolle (Bhogal et al., 2003; Lee & Cherney, 2008; Breitenstein et al., 2009). In den Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie wird eine intensive Intervalltherapie auch für Menschen mit Aphasie, die sich bereits in der chronischen Phase befinden, ausdrücklich empfohlen. Laut den Leitlinien zur Rehabilitation aphasischer Störungen nach Schlaganfall ist niederfrequente Therapie mit einer Frequenz von ein bis zwei Stunden pro Woche unwirksam (Ziegler, 2008).

Bhogal et al. (2003) zeigten, dass bei Patienten mit chronischer Aphasie erst ab einer wöchentlichen Übungszeit von 5-8 Stunden und insgesamt 60 Behandlungen signifikante Verbesserungen der sprachlichen Leistungen zu erreichen sind. Dies wurde inzwischen in vielen Therapiestudien, u.a. von Pulvermüller et al. (2001), Meinzer et al. (2005) und Barthel (2008), bestätigt. In der Studie von Barthel (2008) zeigten sich sowohl anhand der gängigen sprachsystematischen Messinstrumente, wie beispielsweise dem Aachener Aphasie Test (Huber et al., 1983), als auch durch Berichte der Angehörigen hinsichtlich der Alltagskommunikation, langfristige signifikante Verbesserungen. Breitenstein et al. (2009, S. 149) schreiben dazu: „Je höher die Therapiefrequenz (d.h. die Anzahl der Therapiestunden/Woche), desto ausgeprägter sind die sprachlichen Verbesserungen in der (...) chronischen Phase nach einem Schlaganfall.“ Eine solche intensive Therapie muss organisatorisch ermöglicht werden. Hier bieten sich Intervalle von intensiver Therapie

mit einer Übungsintensität von etwa zwei Stunden täglich über einen Zeitraum von acht bis zehn Wochen an, denen eine Therapiepause folgt (Bauer et al., 2001). Eine weitere Möglichkeit ist ein sprachliches Eigentaining. Dieses kann beispielsweise am PC erfolgen. Computerunterstütztes Üben ist inzwischen in der Aphasietherapie etabliert (Radermacher, 2009).

2.4 Computergestützte Therapie bei Menschen mit chronischer Aphasie

Der Einsatz von computergestützten Systemen in der Sprachtherapie gilt seit einigen Jahren als Standard. Der Gebrauch von Computern im Alltag ist weit verbreitet. So besaßen 2010 78% der Haushalte einen PC, 75% verfügten über einen Internetzugang (Statistisches Bundesamt, 2011). Fromme (2002, zitiert durch Radermacher, 2009, S. 167) sieht in der Verwendung von Computern folgende Vorteile gegenüber anderen Medien, die auch für Menschen mit Aphasie von Bedeutung sind:

- **Multimedialität:** Durch verschiedene Medien werden beim Lernen unterschiedliche Sinne angesprochen.
- **Hypertextualität:** Informationen können nicht-linear miteinander verknüpft werden.
- **Vernetzung:** Zugriff auf Lernangebote wird durch Computernetze orts- und zeitunabhängig möglich.
- **Interaktion:** Interaktions- und Eingriffsmöglichkeiten ermöglichen aktives Lernen.
- **Simulativität:** Situierendes Lernen wird verstärkt, d. h. der Lernprozess wird in einen authentisch simulierten Kontext eingebettet.

Es gibt Belege dafür, dass computerunterstützte Therapie die Wortfindung und auch die kommunikativen Leistungen bei Aphasie verbessern kann. Mortley et al. (2004) konnten in einer Studie nachweisen, dass ein computergestütztes Training zu überzufälligen Verbesserungen des Bild-Benennens führt. Darüber hinaus zeigten sich bei vier von sieben Probanden signifikante Verbesserungen der kommunikativen Fähigkeiten. Für den deutschsprachigen Raum sind unterschiedliche Programme verfügbar. Hierzu zählen „Lingware“ (Phoenix Software GmbH, 2010), „Evoling“ (Seewald et al., 2004) und „Aphasi@ware“ (Schwarz, 2002) sowie „Fleppo“ (Lange et al., 2008). Radermacher (2009, S. 166) resümiert, dass „Sprachtraining am Computer nachhaltig erfolgreich ist“. Die Mehrzahl dieser Programme bietet jedoch nur Übungen auf Wort- oder Satzebene an. In der internationalen Literatur finden sich hingegen bereits Evaluationsstudien zu PC-Programmen, wie „AphasiaScripts“ (Lee & Cherney, 2008), welche die Dialogebene und damit die kommunikative Teilhabe stärker berücksichtigen.

Obwohl der Computer grundsätzlich gut geeignet ist, die Intensität von Sprachtherapie zu erhöhen, ist er nicht für alle Betroffenen ein nutzbares Medium. Patienten mit kognitiven oder motorischen Beeinträchtigungen sind mit der Benutzung leicht überfordert. Da für einige Patienten der Umgang mit Computern erschwert oder nicht möglich ist, besteht auch die Möglichkeit andere elektronische Hilfsmittel in die Therapie mit einzubeziehen. Zudem ist der Computer zwar das wohl vielseitigste elektronische Gerät, in einigen Fällen ist der Einsatz spezialisierter Geräte jedoch zweckmäßiger. Eines davon ist das elektronische Hilfsmittel B.A.Bar.

2.5 B.A.Bar in der Aphasietherapie

Die elektronische Lernhilfe B.A.Bar (frz. „das ABC des Strichcodes“) wurde von der Schweizer Stiftung für elektronische Hilfsmittel entwickelt. Mit Hilfe des Gerätes kann ein Barcode gelesen, einer bestimmten Audiodatei zugeordnet und diese dann über einen eingebauten Lautsprecher wiedergegeben werden.



Abbildung 1 – B.A.Bar

Die Länge und Komplexität der Äußerung ist hierbei vom Therapeuten frei wählbar. Es besteht sowohl die Möglichkeit einzelne Laute als auch komplexe Äußerungen zu üben. Der Patient kann sich hierzu ein Zielitem beliebig oft anhören. Somit wird eine intensive auditive Stimulierung ermöglicht. Außerdem verfügt das Gerät über vier Basis-Tasten, auf denen beispielsweise wichtige oder hochfrequente Äußerungen gespeichert werden können. Diese werden direkt über die jeweilige Taste abgerufen, es bedarf hierzu also keines Barcodes. Über die rote „R“-Taste kann eine selbst gesprochene Äußerung aufgenommen und anschließend abgehört werden. So erhält der Patient in der Therapie bzw. während des Eigentrainings indirektes Feedback, da er seine Äußerung mit der Zielform abgleichen kann. Für das Training mit B.A.Bar wurde Therapiematerial zu den Bereichen „Lexikon“ und „Dialoge“ erstellt und evaluiert (Nobis-Bosch et al., 2009; Radermacher et al., 2010). In einer randomisierten Parallelgruppenstudie konnten

Nobis-Bosch et al. (2011) die Wirksamkeit des B.A.Bar-Dialogtrainings belegen. Hierbei zeigten sich signifikante Verbesserungen der verbal sprachlichen und kommunikativen Leistungen. Auch eine Verbesserung des Wortabrufes durch das B.A.Bar-Lexikontraining konnte anhand von Studien nachgewiesen werden (Nobis-Bosch et al., 2009; Seidel, 2010). Weldin (2010) untersuchte die Wirksamkeit des B.A.Bar-Lexikontrainings bei aphasischen Patienten mit schwerer Sprechapraxie und kam zu dem Schluss, dass auch hierbei der Einsatz von B.A.Bar sinnvoll ist. Seidler et al. (2011) konnten zeigen, dass B.A.Bar spontan, also ohne vorherige Instruktion zum Gebrauch, nicht sprachersetzend sondern sprachunterstützend verwendet wird.

2.6 Telefondialoge mit B.A.Bar

In Anlehnung an das B.A.Bar-Dialogtraining (Radermacher et al., 2010) erstellten Busch et al. (2010) im Rahmen einer Projektarbeit Material zur Verbesserung der Dialogfähigkeit, welches speziell auf typische Inhalte von Telefondialogen ausgerichtet ist. In einer Pilotstudie wurde dieses Material bereits evaluiert. Es besteht aus 62 Dialogen, die sich jeweils aus einer Begrüßungs- und Verabschiedungs- sowie einer Kernsequenz zusammensetzen. Die Autoren unterteilten die Dialoge hinsichtlich ihrer thematischen Inhalte sowie in „formelle“ und „informelle“ Anrufe. Zudem wurde differenziert, ob der Patient der Initiator oder Empfänger des jeweiligen Anrufes ist. Ein wichtiger Aspekt bei der Erstellung des Materials war die Orientierung an alltagsrelevanten Themen. Hierzu wurden Experten mit langjähriger Erfahrung in der Therapie mit Menschen mit Aphasie befragt. Zusätzlich wurde im Rahmen eines Treffens mit der Aachener Aphasie-Selbsthilfegruppe über mögliche Inhalte gesprochen und so ein Meinungsbild direkt von betroffenen Patienten eingeholt.

2.6.1 Pilotstudie zur Evaluation des Materials

In der Pilotstudie wurden zwei Patienten mit schwerer Broca-Aphasie, die sich zu dieser Zeit auf der Aachener Aphasiestation befanden, über einen Zeitraum von drei Wochen therapiert. Während dieser Zeit übten die Patienten täglich zusätzlich zur Intensivtherapie, sodass sie insgesamt etwa 25 Trainingsstunden mit B.A.Bar absolvierten. Die Evaluation erfolgte anhand eines Kontrolltests, sowie eines Fragebogens. Der Kontrolltest bestand aus 15 kurzen Telefongesprächen mit einem realen Gesprächspartner. Hierbei sollte der Proband im Rollenspiel in verschiedenen Situationen, beispielsweise beim Reservieren eines Hotelzimmers, sprachlich möglichst adäquat

reagieren. Die entstandenen Dialoge wurden transkribiert und anschließend sowohl nach sprachsystematischen als auch nach kommunikativ-pragmatischen Aspekten ausgewertet.

Anhand der Vor- und Nachuntersuchungen konnte überprüft werden, ob die Patienten in diesen Bereichen Verbesserungen erzielten.

Der Fragebogen, der vor Beginn und nach Abschluss der Therapiephase ausgefüllt wurde, erlaubte eine Einschätzung des Telefonverhaltens zu drei Zeitpunkten: a) vor der Erkrankung, b) vor der Therapie mit B.A.Bar und c) im Anschluss an die Therapie mit B.A.Bar. Bei einem Probanden zeigten sich signifikante Verbesserungen hinsichtlich der kommunikativen Fähigkeiten im Bereich der Begrüßungs- und Verabschiedungssequenzen. In der Kernphase zeigte sich lediglich eine numerische Verbesserungstendenz. Die Untersuchungsergebnisse des zweiten Patienten erbrachten keine signifikanten Veränderungen (Busch et al., 2010).

2.6.2 Einschränkungen und Grenzen der Pilotstudie von 2010

Da die Therapiezeit lediglich drei Wochen betrug, konnte die von Bhogal et al. (2003) geforderte Gesamtmenge an Therapie nicht erreicht werden. Außerdem wurde zur Erfolgskontrolle ausschließlich ungeübtes Material, das einen Transfer auf die reale Telefonsituation erforderte, bei der Auswertung der Kontrolldialoge berücksichtigt. Da das B.A.Bar-Training parallel zur regulären Therapie auf der Aachener Aphasiestation erfolgte (sog. Add-on-Therapie), konnte zudem nicht sicher ausgeschlossen werden, dass die übrige Therapie einen positiven Einfluss auf die Ergebnisse hatte. Außerdem konnte aufgrund der fehlenden Follow-up-Untersuchung keine Aussage über die Stabilität der Lerneffekte getroffen werden.

2.6.3 Therapiestudie 2011

Die Erfahrungen aus der Pilotstudie (Busch et al., 2010) sollten, soweit möglich, bei der Planung der aktuellen Studie berücksichtigt werden. Die folgenden Aspekte waren geplant, jedoch aus organisatorischen Gründen nicht umsetzbar:

Die aktuelle Studie sollte

- in Form eines Heimtrainings erfolgen, währenddessen die Probanden keine weitere intensive logopädische Therapie erhalten, um einen Konfundierungseffekt ausschließen zu können.
- um eine Baseline-Erhebung und Follow-up-Untersuchung nach einem therapiefreien Intervall erweitert werden, um mögliche Leistungsschwankungen sowie Langzeiteffekte besser zu erfassen.
- Angehörige und Bekannte in die Therapie einbeziehen. Diese sollten angeleitet werden, die Rolle des Gesprächspartners im Rollenspiel zu übernehmen. Im Rahmen der Angehörigenarbeit wäre zudem darüber informiert worden, inwieweit die Angehörigen das Kommunikationsverhalten der Patienten (am Telefon) beeinflussen können. Die Angehörigen sollten außerdem in die Evaluation der Studie integriert werden. Hierzu war ein Fragebogen zur Fremdeinschätzung vorgesehen.

Darüberhinaus sollte das Telefondialog-Material individualisiert werden. Es war vorgesehen, dass jeder Proband in einem Vorgespräch für ihn individuell relevante Themen nennt, die bei der Gestaltung des Therapiematerials berücksichtigt werden.

Jedoch konnten auch für das Add-on-Training einige Modifikationen umgesetzt werden:

- Für die Einschätzung des kommunikativen Verhaltens der Probanden in dialogischen Telefongesprächen wurde ein ausführliches Screening, inklusive einer Anleitung zur Durchführung und Auswertung, erstellt.
- Das neue Dialog-Material wurde personalisiert. Die Dialoge wurden hinsichtlich der persönlichen Daten des jeweiligen Probanden (Name, Adresse, Telefonnummer) angepasst.
- Die Komplexität der Phrasenstruktur wurde abhängig von den syntaktischen Fähigkeiten des Probanden gestaltet.

2.7 Fragestellung und Hypothesen

Mithilfe der PICO-Kriterien

- Person: Mensch mit chronischer Aphasie
- Intervention: Hochfrequentes Eigentraining mit dem elektronischen Hilfsmittel B.A.Bar
- Comparison: Vor der Therapie vs. nach der Therapie
- Outcome: Verbesserung der pragmatisch-kommunikativen und verbalsprachlichen Leistungen im Dialog

lässt sich folgende Frage formulieren:

„Können durch ein intensives B.A.Bar-Eigentraining mit personalisierten, dialogischen Übungen zu Gesprächen am Telefon die verbalen pragmatisch-kommunikativen Leistungen von Menschen mit chronischer Aphasie verbessert werden?“

Hieraus ergeben sich für die Studie folgende Hypothesen:

1. Das Telefondialog-Training mit B.A.Bar führt zu Verbesserungen der dialogischen Kommunikation am Telefon.
2. Das Telefondialog-Training mit B.A.Bar verbessert den Wortabruf.
3. Die Probanden schätzen ihre Kompetenz beim Telefonieren nach dem Eigentraining höher ein.
4. Das personalisierte Material hat einen positiven Einfluss auf die Motivation der Probanden.

Während die Hypothesen 1 und 2 anhand inferenzstatistischer Verfahren, dem Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test und dem McNemar-Test (Rasch et al., 2010) sowie standardisierter und normierter Tests überprüft werden, erfolgt die Bewertung der Hypothesen 3 und 4 ausschließlich deskriptiv. Die Untersuchungsmethoden werden im folgenden Kapitel näher beschrieben.

3 Methodik

Im folgenden Kapitel wird beschrieben, wie die Studie zum Telefontraining mit B.A.Bar aufgebaut und durchgeführt wurde. Die Teilnehmer der Studie werden vorgestellt.

3.1 Ein- und Ausschlusskriterien

Die Studienteilnehmer sollten folgende Einschlusskriterien erfüllen:

- Späte postakute oder chronische Erkrankungsphase
- Störungsschwerpunkt: Wortfindung
- Keine gravierenden, von der Aphasie unabhängigen neuropsychologischen Beeinträchtigungen
- AAT-Profil:
 - Benennen (PR < 50)
 - Nachsprechen (PR > 30)
 - Sprachverständnis (PR > 30)

Die Probanden sollten kognitiv und motorisch in der Lage sein, B.A.Bar nach einer kurzen Einarbeitungszeit zu bedienen. Falls das AAT-Profil deutlich von dem geforderten Profil abweicht, ist eine Teilnahme an der Studie nicht sinnvoll. Diese Einschlusskriterien sind evaluiert (Nobis-Bosch et al., 2006).

3.2 Material

Die 62 Dialoge zum Telefondialogtraining mit B.A.Bar (Busch et al., 2010) wurden auf Basis der Formatvorlagen des B.A.Bar-Dialogtrainings (Radermacher et al., 2010) erstellt. Im Rahmen der Projektarbeit entstanden 8 so genannte „Basisdialoge“ und 54 „erweiterte Dialoge“. Basisdialoge sind informelle Gespräche, wie sie üblicherweise mit bekannten Personen geführt werden, die eine geringe sprachliche Komplexität aufweisen. Die zumeist floskelhaften Äußerungen der Patienten dienen als Einstieg in die Arbeit mit B.A.Bar, zudem haben Telefonate mit Bekannten häufig eine besonders hohe Relevanz. Die erweiterten Dialoge behandeln alltagsrelevante Themen, wie beispielsweise Terminvereinbarungen mit Ärzten, Reservierungen für ein Hotelzimmer oder einen Tisch im Restaurant, sowie Telefonate mit Banken und Versicherungen.

Das Training mit B.A.Bar ermöglicht eine Kombination von visuellen und auditiven Reizen und somit eine multimodale Stimulation. Diese gilt als eines der klassischen Prinzipien für die Aphasietherapie (Springer, 2008).

Neben dem bereits bestehenden Material sollen die Patienten Gelegenheit bekommen, eigene Themen für die Telefondialoge in einem Vorgespräch einzubringen. Dieses Verfahren gibt den Patienten die Möglichkeit, aktiv über die Inhalte der Therapie mitzubestimmen. Der Wunsch nach einer stärkeren Individualisierung des Therapiematerials war ein Ergebnis der Gespräche mit der Aachener Aphasie-Selbsthilfegruppe (Busch et al., 2010) und zeigte sich zudem in der Literaturrecherche (Holland et al., 2010; Bilda, 2010). Das Material wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit um die Themenbereiche „Schule“, „Handwerker“, „Ergotherapie“, „Vermieter“ sowie „Lieferservice“ ergänzt. Neben zwei weiteren Basisdialogen wurden zu diesen Themenbereichen jeweils sechs Dialoge erstellt, insgesamt wurde das Material also um 32 Dialoge erweitert. Die Dialoge wurden personalisiert. So wurden für jeden Probanden Tonspuren aufgenommen, die jeweils den eigenen Namen, die Adresse und Telefonnummer beinhalten. Der große Vorteil von personalisierten gegenüber universellen Tonspuren besteht in der Möglichkeit, dass die Probanden besonders alltagsrelevante Äußerungen, wie beispielsweise den eigenen Namen, hochfrequent üben können.

Um einen Dialog zu erstellen sind folgende Schritte notwendig:

- Anzahl der Sprecherwechsel festlegen
- Thema und Inhalt des Dialogs finden und festlegen
- Texte in die Formatvorlage (Sprechblasen) integrieren
- Passende Bilder suchen und einfügen
- Barcodes erstellen und einpflegen
- PDFs erstellen und ausdrucken
- Ton-Dateien aufnehmen und übertragen

Bei der Wahl der Inhalte ist darauf zu achten, dass diese bildlich umsetzbar sind. Aus diesem Grund sollten abstrakte Begriffe vermieden werden. Die syntaktische Struktur der Äußerungen der Probanden innerhalb der Dialoge sollte sich an den individuellen grammatikalischen Fähigkeiten der Probanden orientieren. Diese können beispielsweise aus AAT-Daten (Spontansprache) oder einem Vorab-Gespräch abgeleitet werden.

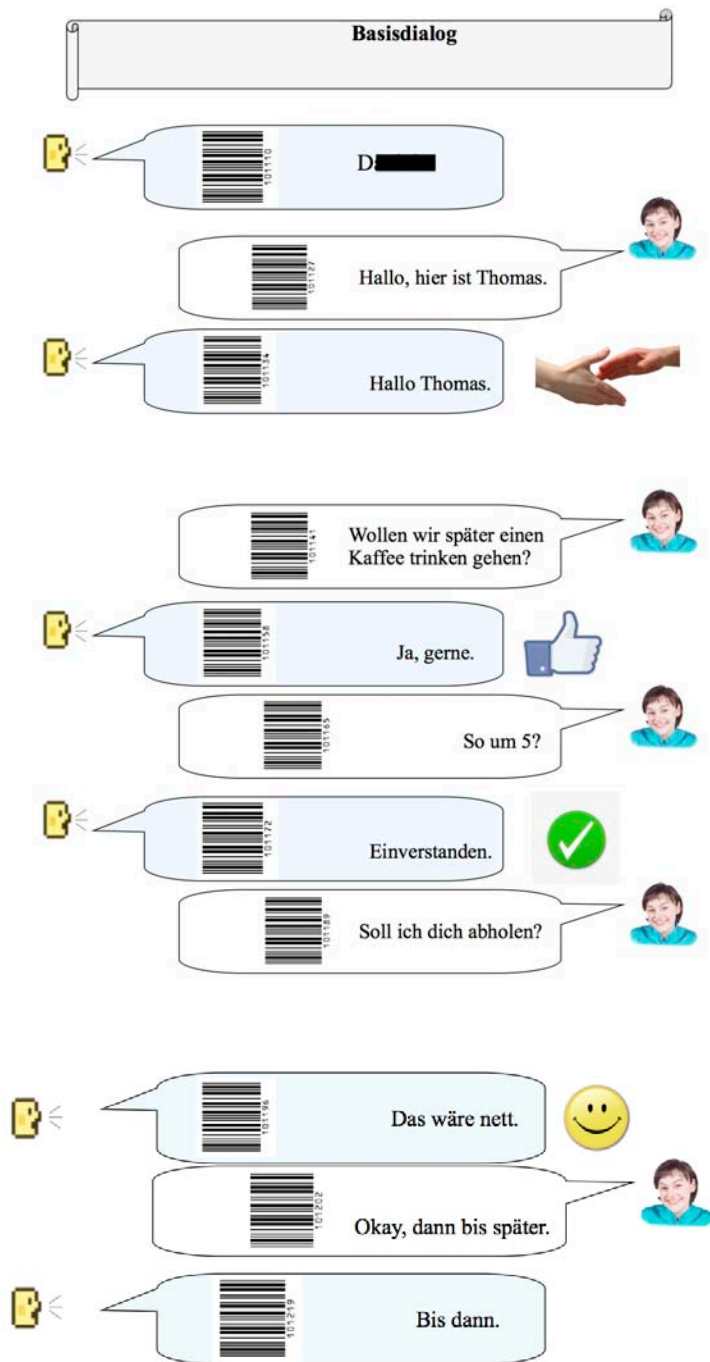


Abbildung 2 – Basisdialog

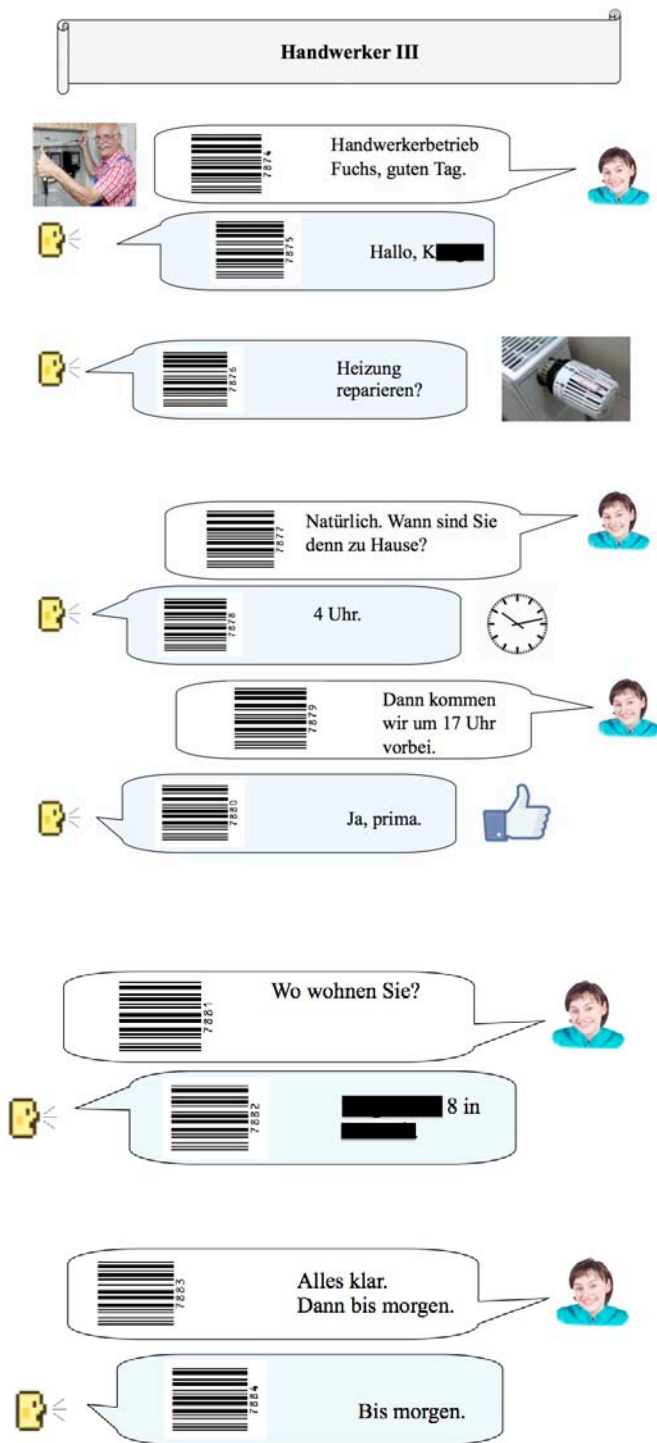


Abbildung 3 – Erweiterter Dialog

3.3 Ablauf und Studiendesign

Die Studie erfolgt im Prä-Posttest-Design. Zunächst werden den Patienten die Funktionen und der Umgang mit B.A.Bar erklärt und sie bekommen die Gelegenheit erste Dialoge auszuprobieren. Anschließend findet die Eingangsuntersuchung statt. Die hierzu verwendeten Verfahren werden in den Kapiteln 3.5 und 3.6 beschrieben. In der darauf folgenden Woche beginnt die Therapiephase, in der die Patienten über einen Zeitraum von vier Wochen täglich eine Stunde mit B.A.Bar üben. In den wöchentlichen Supervisionen werden Transferübungen (Übungsanrufe im Rollenspiel) durchgeführt. Das Material wird für zwei Wochen geübt, in Woche 3 und 4 erfolgt eine Wiederholung. Die sprachlichen und pragmatischen Anforderungen an die Probanden werden hierbei hierarchisch gesteigert:

- Level 1: informelles Gespräch, fremdinitiiert
- Level 2: formelles Gespräch, fremdinitiiert
- Level 3: formelles Gespräch, Integration von Zahlen und Adressen
- Level 4: Selbstinitiiierung des Gesprächs
- Level 5: Proband stellt Fragen

Im Anschluss an die Therapiephase erfolgt eine Nachuntersuchung.

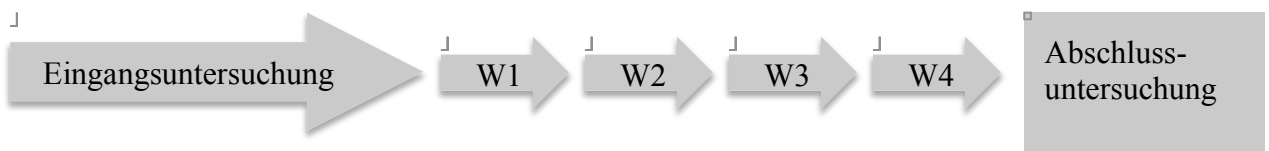


Abbildung 4 – Studiendesign

Die Probanden protokollieren nach jeder Übungseinheit die jeweilige Uhrzeit und den empfundenen Lernerfolg in einem Wochenplan.

Wochenplan – B.A.Bar – Trainingseinheiten **Name:** _____ **Woche:** _____

	<i>bis zu ¼ Stunde 15 Minuten</i>			<i>bis zu ½ Stunde 30 Minuten</i>			<i>bis zu ¾ Stunde 45 Minuten</i>			<i>bis zu 1 Stunde 60 Minuten</i>					
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag								
8:00															
9:00															
10:00															
11:00															
12:00															
13:00															
14:00															
15:00															
16:00															
17:00															
18:00															
19:00															

Abbildung 5 – Wochenplan

Ein Beispiel zur möglichen Verteilung der Übungszeiten findet sich in der folgenden Tabelle:

Woche 1	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donners- tag	Freitag	Samstag	Sonntag
Vormittag	30 Min. 2 Dialoge	30 Min. 2 Dialoge	1 Std. 4 Dialoge	frei	30 Min. 2 Dialoge	frei	1 Std. 4 Dialoge
Nachmittag	30 Min. 2 Dialoge	30 Min. 2 Dialoge	frei	1 Std. 4 Dialoge	30 Min. 2 Dialoge	1 Std. 4 Dialoge	frei

Tabelle 1 – Übungszeiten

3.4 Erarbeitungsschema

Die Erarbeitung orientiert sich an dem Schema des B.A.Bar-Dialogtrainings (Nobis-Bosch et al., 2010). Eine Dialogsequenz wird demnach wie folgt erarbeitet:

1. Scannen, Abhören und Verstehen der Äußerungen
2. Spontane verbale Reaktion ohne Hilfe durch den Therapeuten oder B.A.Bar
3. Scannen, Abhören und Nachsprechen der Antwort

3.5 Screening zum Telefondialog-Training mit B.A.Bar

Um Messdaten zu bekommen, die das kommunikative Verhalten der Probanden am Telefon widerspiegeln, war es notwendig ein geeignetes Untersuchungsverfahren zu entwickeln. Das Screening zum B.A.Bar-Telefontaining umfasst 24 alltagsrelevante Dialoge sowie einen Übungsdialog und orientiert sich am Aachener B.A.Bar Dialog-Training (Radermacher et al., 2010). Je 8 der 24 Dialoge werden im Rahmen der Therapie a) in personalisierter Form geübt, b) in nicht-personalisierter Form geübt, c) nicht geübt. Im Folgenden wird kurz beschrieben, wie das Screening durchgeführt und ausgewertet wird. Das Screening befindet sich im Anhang.

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Sie brauchen einen Termin beim Hausarzt, da Sie seit einigen Tagen starke Kopfschmerzen haben.	Dialog 13	28 Hausarzt - Kopfschmerzen
1		
2		
3		

Abbildung 6 – Screening B.A.Bar Telefondialoge

3.5.1 Anleitung zum Screening: Telefondialog-Training mit B.A.Bar

Untersucher und Proband sitzen in einem ruhigen Raum in dem sich ein Telefon befindet, das über einen Lautsprecher verfügt. Damit kann eine Ton-Aufnahme der Gesprächssequenzen beider Gesprächsteilnehmer angefertigt werden. Der Gesprächspartner befindet sich in einem anderen Raum, welcher ebenfalls mit einem Telefon ausgestattet ist. Der Proband sollte den Gesprächspartner nach Möglichkeit nicht kennen, da hierdurch das Verhalten des Probanden am Telefon beeinflusst werden kann. Die Durchführung des Tests erfolgt ohne B.A.Bar. Der Untersucher erläutert dem Probanden zunächst den Ablauf der Untersuchung:

„Sie werden nun einige Telefonate führen. Versetzen Sie sich dabei in die jeweilige Situation hinein und versuchen Sie, so gut es geht, Ihrem Gesprächspartner Ihr Anliegen zu vermitteln. Ich werde Ihnen jeweils vorher erklären, worum es geht und Ihnen Bilder zeigen, die Ihnen dabei helfen sollen, sich an Ihre Aufgabe zu erinnern.“

Je nach Beeinträchtigung des Sprachverständnis kann von dieser Formulierung abgewichen werden. Wichtig ist, dass dem Probanden seine Aufgabe klar wird. Zeigt sich ein Proband sehr unsicher, so kann darauf hingewiesen werden, dass er „im Notfall“ den Hörer jederzeit auflegen darf. Abgebrochene Dialoge werden nicht wiederholt. Vor jedem Dialog liest der Untersucher die jeweilige Instruktion vor, damit sich der Proband auf die Situation einstellen kann. Die Instruktion darf für jeden Dialog einmalig wiederholt werden. Der Untersucher verdeutlicht den Ablauf des Tests, indem er selbst einen Beispieldialog durchführt:

„Ich werde Ihnen nun zeigen, wie so ein Telefongespräch ablaufen kann. Versuchen Sie bitte anschließend diesen Dialog zu wiederholen. Die erste Aufgabe lautet...“

Nun liest der Untersucher die Instruktion zum Beispieldialog („Sie müssen eine Grillparty absagen, zu der Sie eingeladen wurden.“) vor und ruft anschließend den Gesprächspartner an.

Da die folgenden Kriterien Einfluss auf die Bewertung der Äußerungen des Probanden haben, sollte der Untersucher im Beispieldialog darauf achten, dass er

- den Gesprächspartner begrüßt („Hallo.“)
- seinen eigenen Namen nennt („Hier ist...“)
- sein Anliegen äußert („Ich kann heute leider nicht zur Grillparty kommen.“)
- sich verabschiedet („Bis bald.“)

Nachdem der Untersucher sich vom Gesprächspartner verabschiedet hat, legt er den Hörer auf. Anschließend wiederholt er die Instruktion, fordert also den Probanden dazu auf, eine Einladung zur Grillparty abzusagen. Nach erfolgreichem Übungsanruf folgen 24 Test-Dialoge. Der Übungsdialog kann, wenn nötig, wiederholt werden. Die Durchführung dauert zwischen 30 und 45 Minuten.

Dem Gesprächspartner liegen die Dialoge in einer ausgedruckten Version vor, sodass er, falls nötig, den Probanden zurück zum Thema führen kann. Generell sollte der Gesprächspartner sich jedoch möglichst zurückhalten, dem Probanden also ausreichend Zeit geben und die Art der Hilfestellung gegebenenfalls hierarchisieren. Die Hierarchisierung des Feedbacks ist ein Prinzip der PACE-Therapie (Davis & Wilcox, 1981; Springer, 1991).

1. Allgemeines Feedback – Der Gesprächspartner meldet zurück, dass er das Anliegen des Anrufers nicht nachvollziehen konnte. („Entschuldigung, das habe ich noch nicht ganz verstanden. Worum geht es bitte?“)
2. Spezifisches Feedback – Der Gesprächspartner stellt im Kontext der Situation eine gezielte Rückfrage. („Sie rufen hier gerade beim Handwerkerbetrieb an. Brauchen Sie Hilfe?“)
3. Gelingt es dem Probanden auch nach spezifischem Feedback nicht, den Inhalt zu vermitteln, beendet der Gesprächspartner den Anruf auf möglichst natürliche Weise, um eine Frustration des Probanden zu vermeiden. („Mir ist noch nicht ganz klar, worum es geht, aber wir können mal einen Handwerker vorbeischicken, okay?“)

3.5.2 Auswertung zum Screening: Telefondialog-Training mit B.A.Bar

Die Auswertung der Dialoge erfolgt anhand der angefertigten Ton-Aufnahmen.

Für die unterschiedlichen Gesprächssequenzen können folgende Punkte vergeben werden:

Bewertung der kommunikativen Leistungen

Begrüßungssequenz:

- 0 Punkte > Name wird nicht (oder fehlerhaft) genannt und Begrüßung erfolgt nicht
- 1 Punkt > Name oder Begrüßung korrekt
- 2 Punkte > Name und Begrüßung korrekt

Verabschiedungssequenz:

- 0 Punkte > Verabschiedung erfolgt nicht
- 1 Punkt > Verabschiedung erfolgt

Kernsequenz:

- 0 Punkte > Kerninhalt kann trotz spezifischer Hilfe nicht vermittelt werden
- 1 Punkt > Kerninhalt kann mit spezifischer Hilfe vermittelt werden
- 2 Punkte > Kerninhalt kann mit allgemeiner Hilfe vermittelt werden
- 3 Punkte > Kerninhalt kann ohne Hilfe vermittelt werden

Die erreichten Punkte werden im Protokoll zur Auswertung eingetragen und summiert.

Dialognummer	Begrüßung (0-2)	Kerninhalt (0-3)	Verabschiedung (0-1)
1	2	1	0
(...)	1	0	1
24	0	2	1
Punkte Gesamt	X/48	X/72	X/24

Tabelle 2 – Auswertungsprotokoll Screening

Bei der Beurteilung der Kernsequenz sollte der kommunikative Erfolg im Fokus stehen. Sprachsystematische Aspekte, wie beispielsweise die verwendete Syntax, sind für die Bewertung nicht relevant. So erhält der Proband für die Äußerung im Beispieldialog („Ich morgen Grillparty nicht kommen.“) die volle Punktzahl. Entscheidend hierbei ist, ob – und gegebenenfalls nach welcher Art der Hilfe – der Gesprächspartner das Anliegen des Probanden verstehen konnte, was zu einem gewissen Grad einen erfolgreichen Wortabruf voraussetzt. Da das Kriterium „kommunikativer Erfolg“ subjektiv ist, kann es zu leichten Abweichungen bei der Bewertung kommen. Daher ist es sinnvoll, dass dieselbe Person Vor- und Nachtest bewertet. Größere Abweichungen sind jedoch nicht zu erwarten, da die Äußerungen in der Regel eindeutig einem Punktwert zugeordnet werden können.

3.6 Weitere Kontrolluntersuchungen

Da das Screening nicht vollständig standardisiert und normiert ist, sind für eine Beurteilung der Leistungsentwicklung der Probanden weitere Untersuchungen notwendig. Individuelle Erfahrungen der Probanden mit dem B.A.Bar-Telefontraining lassen sich wiederum nicht anhand eines Testverfahrens evaluieren. Daher wird am Ende der Studie ein Abschlussgespräch durchgeführt, dessen Auswertung ebenfalls Bestandteil der Diskussion ist. Bei der Studie wird vor allem der pragmatisch-kommunikative Aspekt der Aphasietherapie betont.

Um dem Rechnung zu tragen werden folgende Messinstrumente eingesetzt:

- ANELT

Der Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test untersucht das verbal-kommunikative Verhalten durch Rollenspiele in Alltagssituationen. Er erlaubt eine Aussage über den kommunikativen Erfolg und die Verständlichkeit einer Äußerung (Blomert & Buslach, 1994).

- AAT (Untertests: Benennen; Kommunikation in der Spontansprache)

Der Aachener Aphasie Test ermöglicht Aussagen über die sprachlichen Leistungen in den Bereichen Spontansprache, Nachsprechen, Benennen, Schriftsprache sowie Sprachverständnis (Huber et al., 1983).

- LEMO (Untertest 30: mündliches Benennen)

Hierbei wird überprüft, ob und wie gut den Probanden in den verschiedenen Modalitäten der Wortabruf gelingt. Der Untertest mündliches Benennen besteht aus 20 schwarz-weiß Zeichnungen. Diese werden dem Probanden präsentiert und er wird aufgefordert, sie zu benennen. Je zehn Abbildungen sind niedrig- (Frack) bzw. hochfrequent (Haus) (de Bleser et al., 2004).

- Abschlussgespräch

Im Abschlussgespräch schildern die Probanden ihre Erfahrungen mit dem B.A.Bar-Telefontraining. Neben 12 vorab festgelegten Fragen, die beantwortet werden sollen, haben die Probanden Gelegenheit frei über das Training zu reflektieren. Eine Auflistung der Leitfragen des Abschlussgesprächs befindet sich im Anhang.

Die Durchführung und Auswertung des AAT erfolgte durch Mitarbeiter der Aachener Aphasiestation. Die übrigen Untersuchungen und deren Auswertung erfolgten durch den Autor. Zwei Praktikantinnen der Aachener Aphasiestation erklärten sich bereit, die Rolle des Gesprächspartners beim Screening zu den Telefondialogen zu übernehmen.

3.7 Probanden

Die Teilnehmer der Studie befanden sich zum Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen einer siebenwöchigen Intensivtherapie auf der Aphasiestation des Universitätsklinikums in Aachen. Im Zeitraum von August bis Oktober 2011 wurden alle Patienten der Aphasiestation anhand der jeweils vorliegenden AAT-Daten auf ihre mögliche Eignung für die Studie hin überprüft. Anhand einer ausführlichen neuropsychologischen Untersuchung der Probanden konnten gravierende, von der Aphasie unabhängige neuropsychologische Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Ein für eine weitere Probandin, Frau BD, geplantes Heimtraining mit B.A.Bar wurde nicht durchgeführt, da Frau BD im Screening sehr gute Ausgangsleistungen zeigte und somit vom Training mit B.A.Bar vermutlich nicht profitiert hätte. Frau BD erhielt die Möglichkeit, die Dialog-Themen für das geplante Training selbst zu wählen. Die von ihr ausgesuchten Themen wurden für die Studie mit Herrn HS und Herrn HK übernommen.

3.7.1 Proband HS

Herr HS war zum Zeitpunkt der Studie 45 Jahre alt. Er ist verheiratet, hat zwei Kinder und arbeitete zuletzt als Diplomingenieur in der Nähe von Aachen. Am 10.07.2003 erlitt Herr HS einen Mediainfarkt mit anschließender Entlastungstrepanation nach Dissektion der Arteria carotis interna, 2004 erfolgte eine Knochendeckelreimplantation. Es besteht weiterhin eine rechtsseitige Hemiparese, Epilepsie sowie eine Anopsie des rechten oberen Quadranten. In einer neuropsychologischen Untersuchung vom 04.07.2008 zeigte Herr HS weitgehend unauffällige Leistungen in den untersuchten Bereichen. Allenfalls die visuell-räumliche Merkspanne war zu diesem Zeitpunkt leicht reduziert. Ein vor Beginn der Studie durchgeführter Aachener Aphasie Test ergab eine mittelgradige Broca-Aphasie. Herr HS zeigt in der Spontansprache häufige Wortfindungsstörungen, agrammatischen Satzbau, fehlende Flexionsformen und Funktionswörter, sowie einige Floskeln. Das Sprachverständnis ist situativ gut erhalten, bei komplexen Inhalten beeinträchtigt. Beim lauten Lesen produziert Herr HS einige semantische Paralexien, beim eigenständigen Schreiben Paralexien sowie morphosyntaktische Fehler. Herr HS telefoniert gelegentlich mit Bekannten, hierbei fühle er sich inzwischen sicher. Herr HS zeigte folgendes AAT-Profil:

Datum	KOM	ART	AUT	SEM	PHO	SYN	TT	NACH	SCHR	BEN	SV
							RW/PR	RW/PR	RW/PR	RW/PR	RW/PR
03.10.11	3	5	4	4	3	3	33/41	121/61	29/36	89/62	74/44

Tabelle 3 – AAT Herr HS

3.7.2 Proband HK

Zum Zeitpunkt der Studie war Herr HK 62 Jahre alt. Er wohnt gemeinsam mit seiner Frau in Lörrach, hat zwei Kinder und war als Steuerberater tätig. Der Insult ereignete sich am 25.12.2010 im Mediastromgebiet links. Aktuell besteht neben einer Broca-Aphasie ein sensomotorisches Hemisyndrom rechts. In der neuropsychologischen Untersuchung vom 12.10.2011 kam es bei einer Aufgabe zur geteilten Aufmerksamkeit zu vermehrten Reaktionsfehlern. In den übrigen neuropsychologischen Untersuchungen erzielte Herr HK durchschnittliche bis leicht überdurchschnittliche Leistungen. Herr HK zeigt viele Wortfindungsstörungen und semantische Paraphrasen sowie einige Floskeln in der Spontansprache. Er verständigt sich zumeist über Ein- bis Zwei-Wortäußerungen. Äußerungen auf einfacher Satzebene versteht Herr HK gut, bei komplexen Äußerungen zeigt er Unsicherheiten. Das Lesen gelingt Herrn HK auf Wortebene gut. Herr HK telefoniere ausschließlich mit nahen Verwandten, wobei es häufiger zu Missverständnissen komme. Er gehe seit der Erkrankung nur sehr ungern ans Telefon und überlasse dies nach Möglichkeit seiner Frau. Vor Beginn der Intensivtherapie zeigte sich folgendes AAT-Profil:

Datum	KOM	ART	AUT	SEM	PHO	SYN	TT	NACH	SCHR	BEN	SV
							RW/PR	RW/PR	RW/PR	RW/PR	RW/PR
11.06.11	2	5	4	3	4	2	42/22	107/47	46/49	59/40	91/65

Tabelle 4 – AAT Herr HK

4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der beiden Einzelfallstudien aufgezeigt. Die Reihenfolge der Darstellung orientiert sich an den in der Methodik formulierten Hypothesen. Da die beiden Probanden deutliche Unterschiede in den Ausgangsleistungen zeigten, werden sie nicht untereinander verglichen. Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Computerprogramm IBM SPSS Statistics 20 (SPSS inc., 2011). Hiermit wurden (in Abhängigkeit zum vorliegenden Skalenniveau) der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test oder der McNemar-Test durchgeführt (Rasch, 2010).

Herr HS und Herr HK absolvierten das selbstständige Telefontraining mit B.A.Bar über einen Zeitraum von vier Wochen. Herr HS übte in dieser Zeit insgesamt 17,5, Herr HK 20 Stunden.

4.1 Hypothese 1: Kommunikatives Verhalten

Das Telefondialog-Training mit B.A.Bar führt zu Verbesserungen der dialogischen Kommunikation am Telefon.

Diese Hypothese wurde anhand der folgenden Untersuchungen überprüft:

- Screening B.A.Bar-Telefondialoge
- ANELT
- AAT (Kommunikation in der Spontansprache)

4.1.1 Screening B.A.Bar-Telefondialoge

Begrüßungssequenz

Zur Auswertung der Begrüßungssequenz wurde ein einseitiger Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test (Rasch et al., 2010) durchgeführt. Herr HS verbesserte sich im Bereich der Begrüßungssequenz von 41 auf 45 Punkte ($p = .145$). Herr HK konnte sich hochsignifikant von 22 auf 37 Punkte ($p < .001$) verbessern. Er nannte im Nachtest deutlich häufiger seinen eigenen Namen.

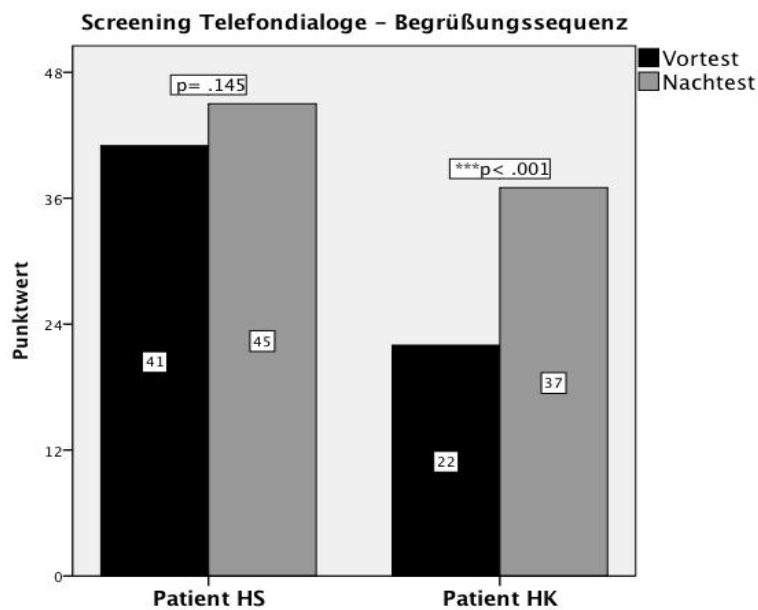


Abbildung 7 – Screening Begrüßungssequenz

Kernsequenz

Die Kernsequenz wurde ebenfalls mit dem einseitigen Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test ausgewertet. Hierbei konnten sich beide Probanden signifikant verbessern: Herr HS von 49 auf 67 Punkte ($p = .020$), Herr HK von 29 auf 49 Punkte ($p = .006$).

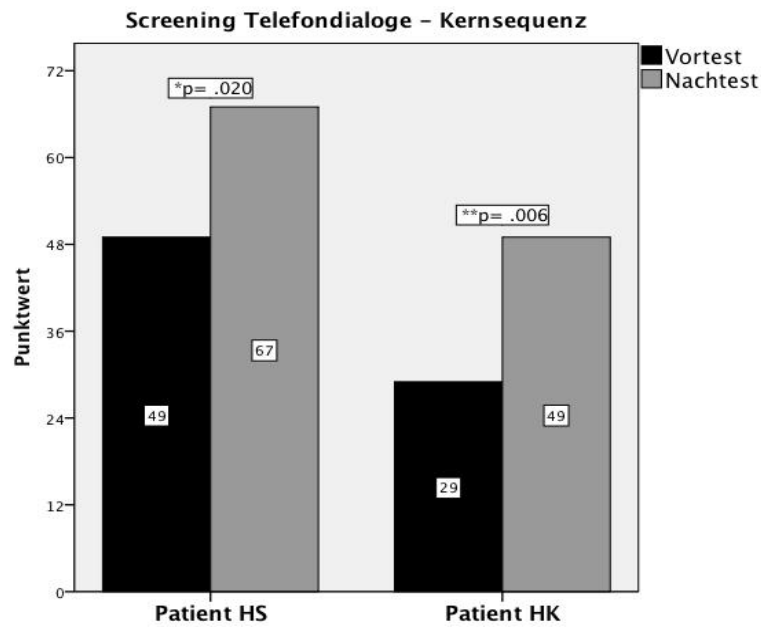


Abbildung 8 – Screening Kernsequenz

Verabschiedungssequenz

Da die Punktevergabe zur Verabschiedungssequenz dichotom erfolgt, wurde diese mit der Vierfeldertafel bzw. dem McNemar-Test (Rasch et al., 2010) berechnet. Im Bereich der Verabschiedungssequenz erzielte Herr HS im Vor- und Nachtest die volle Punktzahl (24 Punkte). Herr HK konnte sich signifikant von 19 auf 24 Punkte ($p = .031$) verbessern.

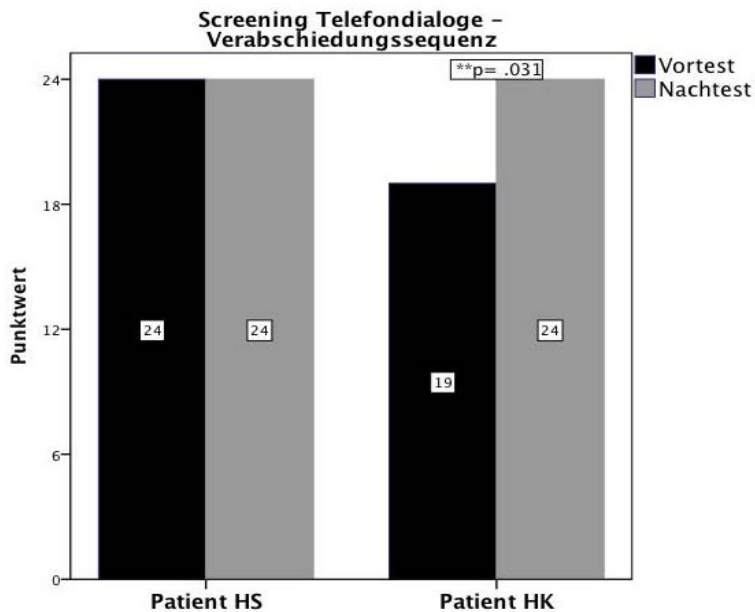


Abbildung 9 – Screening Verabschiedungssequenz

Zusammenfassend zeigten sich im Screening zum Telefondialog-Training folgende Ergebnisse:

- Herr HS zeigte signifikante Verbesserungen im Bereich der Kernsequenz.
- Herr HK verbesserte sich in allen Bereichen signifikant. Im Bereich der Begrüßungssequenz konnte er eine hochsignifikante Leistungssteigerung erreichen.

4.1.2 ANELT

Der ANELT unterteilt sich in die Bereiche Verständlichkeit und Produktion.

Die Schweregradbeurteilung und die Grenzwerte zur kritischen Differenz wurden aus der niederländischen Normierung übernommen und ins Deutsche übersetzt (Blomert & Buslach, 1994).

Verständlichkeit

Ein Vergleich der Ergebnisse von Vor- und Nachtest zeigt bei beiden Probanden eine nicht signifikante Veränderung des Punktwerts um zwei Punkte. Bei Herrn HS ist die Veränderung positiv, bei Herrn HK negativ. Da diese Ergebnisse für die Studie nicht relevant sind, wird auf eine grafische Darstellung verzichtet.

Produktion

Herr HS verbesserte sich von 34 auf 43 Punkte, was nach der niederländischen Normierung einer signifikanten Verbesserung von einer „mittelschweren“ zu einer „leichten“ Beeinträchtigung der verbal-kommunikativen Fähigkeiten entspricht. Herr HK erzielte 27 Punkte im Vor- und 34 Punkte im Nachtest, war also demnach vor der Therapie „schwer“ und nach der Therapie „mittelschwer“ beeinträchtigt. Auch dieses Ergebnis ist signifikant.

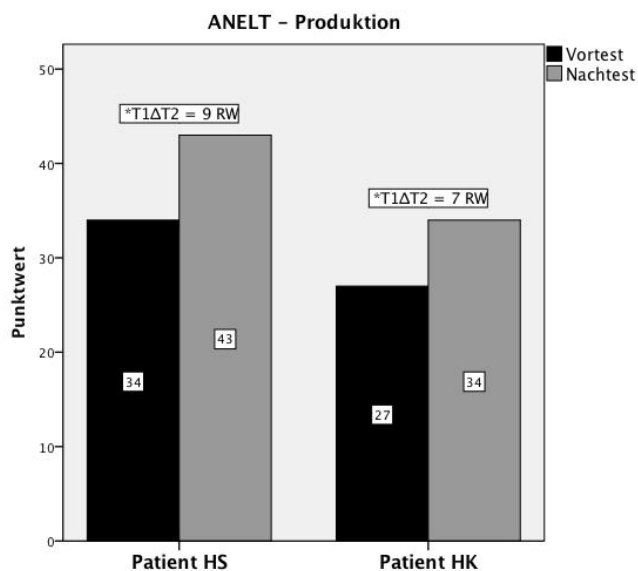


Abbildung 10 – ANELT Produktion

4.1.3 Kommunikation in der Spontansprache

Beide Probanden zeigten keine Verbesserung der Kommunikation in der Spontansprache im AAT. Herr HS erreichte jeweils den Punktwert 3, Herr HK den Punktwert 2.

4.2 Hypothese 2: Wortabruf

Das Telefondialog-Training mit B.A.Bar verbessert den Wortabruf.

Mögliche Verbesserungen des Benennens ergeben sich aus dem Vergleich beider Messzeitpunkte der folgenden Untersuchungen:

- AAT (Untertest: Benennen)
- LEMO (Untertest 30: mündliches Benennen)

4.2.1 AAT (Benennen)

Herr HS erreichte im AAT vom 03.10.11 im Benennen einen Rohwert von 89 (PR=62). Im Nachtest erzielte Herr HS 100 Punkte (PR=81). Es zeigt sich also eine deutliche numerische Verbesserungstendenz. Ein Vergleich der Ergebnisse des Vor- und Nachtests mit AATP (Guillot & Willmes, 1997) erbrachte jedoch keine signifikante Verbesserung der Benennleistung. Herr HK erzielte in der Nachuntersuchung einen Rohwert von 46 (PR=35), was einer Verschlechterung in diesem Bereich im Vergleich zur Voruntersuchung (Rohwert 59; PR=40) entspricht.

AAT- Benennen	Vortest (RW/PR)	Nachtest (RW/PR)
Herr HS	89/62	100/81
Herr HK	59/40	46/35

Tabelle 5 – AAT Benennen

4.2.2 LEMO

Herr HS erhielt sowohl in der Vor- als auch in der Nachuntersuchung die volle Punktzahl (20/20). Herr HK konnte sich im Vergleich zwischen Vor- und Nachuntersuchung von 10 auf 14 korrekt benannte Bilder ($p = .063$) verbessern.

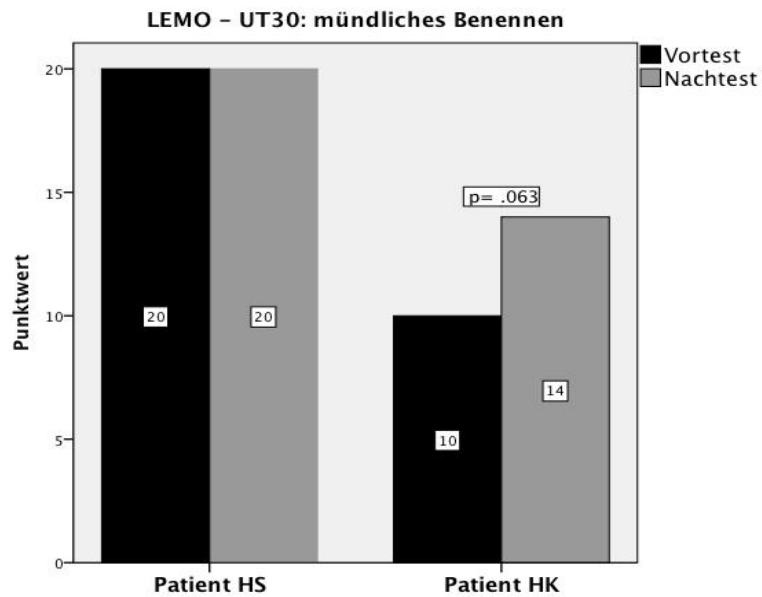


Abbildung 11 – LEMO

4.3 Hypothese 3: Subjektive Kompetenz am Telefon

Die Probanden schätzen ihre Kompetenzen beim Telefonieren nach dem Eigentaining höher ein.

Herr HS beschrieb im Abschlussgespräch, dass ihm die Begrüßung und das Vermitteln des zentralen Anliegens am Telefon nun deutlich leichter fallen. Um dies zu üben sei B.A.Bar, aufgrund der Möglichkeit die Gesprächssequenz häufig zu wiederholen, sehr gut geeignet. Das selbstständige Üben habe er ebenfalls als positiv erlebt.

Herr HK äußerte sich positiv über den Verlauf des Eigentrainings. Er fühle sich nun sicherer, wenn er telefoniere. Zudem sei das Eigentaining mit B.A.Bar eine sinnvolle Ergänzung und Abwechslung zur sonstigen logopädischen Therapie.

4.4 Hypothese 4: Motivation durch Personalisierung

Das personalisierte Material hat einen positiven Einfluss auf die Motivation der Probanden.

Über einen möglichen Einfluss von personalisierten Dialogen auf die Motivation wurde im Abschlussgespräch gesprochen. Herr HS meldete zurück, er finde es „spannender“, wenn innerhalb der Dialoge der eigene Name vorkomme, als wenn dies nicht der Fall sei. Herr HK sagte, er habe mit den personalisierten Dialogen deutlich häufiger geübt als mit den nicht-personalisierten. Vor allem, da es hierbei möglich sei, den eigenen Namen gezielt zu üben.

5 Diskussion

Im abschließenden Kapitel werden die vorliegenden Ergebnisse kritisch diskutiert und mit vorangegangenen Studien verglichen. Zur besseren Übersicht wird die Diskussion der Ergebnisse beider Studienteilnehmer gemeinsam dargestellt.

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Proband HS

Herr HS verbesserte sich im Screening für Telefondialoge signifikant im Bereich der Kernsequenz. In den Bereichen Begrüßungs- und Verabschiedungssequenz kam es zu keinen objektivierbaren Veränderungen. Im ANELT (Produktion) konnte Herr HS sich signifikant von 34 auf 43 Punkte verbessern. Aufgrund der guten Ausgangsleistungen war eine Verbesserung im LEMO nicht möglich. Im Abschlussgespräch berichtete er von einer motivierenden Wirkung der personalisierten Telefondialoge und gab an, nun auch eher mal mit ihm unbekanntem Personen telefonieren zu wollen.

Proband HK

Herr HK erreichte signifikante Verbesserungen im Telefondialog-Screening in den Bereichen Kern- und Verabschiedungssequenz. In der Begrüßungssequenz konnte er sich hochsignifikant verbessern. Im ANELT (Produktion) erreichte Herr HK im Vortest 27, im Nachtest 34 Punkte und somit eine signifikante Leistungssteigerung. Im LEMO verbesserte sich Herr HK im Vergleich zwischen Vor- und Nachtest von 10 auf 14 korrekt benannte Bilder. Er gab im Abschlussgespräch an, dass er sich gut vorstellen könne, nun häufiger zu telefonieren. Auch Herr HK empfand die personalisierten Dialoge als sehr motivierend. Insbesondere die Möglichkeit, den eigenen Namen häufig zu üben, sei für ihn sehr hilfreich gewesen. Er könne sich nun vorstellen, zuhause von sich aus ans Telefon zu gehen, da er sich, was das Telefonieren betrifft, nun deutlich sicherer fühle.

5.2 Kommunikatives Verhalten

Herr HS verbesserte sich im Screening im Bereich der Kernsequenz signifikant. Herr HK zeigte signifikante Leistungssteigerungen in allen Bereichen. Bei der Interpretation der Daten aus dem Screening zum B.A.Bar Telefontraining ist zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um ein im Rahmen dieser Arbeit selbstentwickeltes Verfahren handelt, bei dem bisher nicht untersucht wurde, ob es den Gütekriterien qualitativer Forschung – Objektivität, Reliabilität und Validität – (Bortz & Döring, 2006) entspricht. Die Literaturrecherche ergab, dass bisher kein diagnostisches Instrument existiert, welches das kommunikative Verhalten am Telefon von Menschen mit Aphasie erfasst, weshalb ein Vergleich mit anderen Untersuchungsmethoden nicht möglich ist. Das Screening ermöglicht eine spezifische Erfassung pragmatisch-kommunikativer Fähigkeiten am Telefon im direkten Dialog. Aufgrund der mit 24 Anrufen recht hohen Itemzahl und dem System der Punktevergabe ist hiermit ein Instrument gegeben, das mit einer Durchführungsdauer von 30-45 Minuten handhabbar ist und sensitiv auf Veränderungen des kommunikativen Verhaltens am Telefon reagiert. Die Auswertung des Screenings erfolgt nach festgelegten Kriterien, weshalb bei der Punktevergabe nur eine geringe Abhängigkeit vom Untersucher zu erwarten ist. Fraglich ist hingegen, inwieweit das kommunikative Verhalten des Gesprächspartners das des Probanden beeinflusst. Aus diesem Grund wurde der Gesprächspartner vorab genau instruiert und gebeten, sich nach Möglichkeit an die Hierarchisierung der Hilfestellungen (allgemeine vor spezifischer Hilfe) zu halten. Hervorzuheben ist, dass die beiden Probanden der Studie, ebenso wie die für ein Heimtraining vorgesehene Probandin, Frau BD, eine sehr hohe Motivation zeigten, die im Screening gestellten Aufgaben möglichst erfolgreich zu bewältigen. Die Rückmeldungen der Probanden bestätigten die Vermutung, dass die hohe Alltagsrelevanz der im Screening gewählten Themen hierbei eine entscheidende Rolle gespielt hat. Die signifikanten Verbesserungen beider Probanden im Bereich der Begrüßungssequenz sind darauf zurückzuführen, dass der eigene Name nach der Therapie mit B.A.Bar häufiger korrekt genannt wurde. Dies ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Personalisierung des Materials zurückzuführen, da hierdurch das Nennen des eigenen Namens hochfrequent geübt werden konnte. Ein Vergleich zwischen nicht-personalisierten und personalisierten Dialogen zeigte einen deutlichen Transfereffekt auf ungeübte strukturähnliche Dialoge. Die Probanden nannten in der Nachuntersuchung auch bei den nicht-personalisierten und ungeübten Dialogen vermehrt ihren eigenen Namen. Die Verbesserungen im Bereich der Kernsequenz sind mit einer Zunahme korrekter Reaktionen und einer veränderten kommunikativen Strategie der Probanden zu erklären. Anstatt komplexe Sätze zu formulieren, verkürzten die Probanden ihre Äußerungslänge im Nachtest häufiger auf die für einen kommunikativen Erfolg relevanten Aspekte. Herr HK konnte sich auch im Bereich der

Verabschiedungssequenz verbessern. Da Herr HS bereits in der Voruntersuchung jeden Dialog mit einer Verabschiedung beendete, waren hier keine Verbesserungen mehr möglich. Diese Ergebnisse sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auf einen reinen Vertrautheitseffekt, d.h. einem Anstieg der Punktwerte in der Nachuntersuchung als Folge der zunehmenden Vertrautheit mit dem Therapiematerial zurückzuführen. Nach Kiran (2008), Linebarger et al. (2007) und Youmans et al. (2005, zitiert durch Radermacher et al., 2010) ist eine signifikante Leistungssteigerung aufgrund eines Vertrautheitseffekts unwahrscheinlich. Hinzu kommt die Beobachtung, dass der Verlauf der Dialoge in der Telefonsituation natürlicherweise nicht vorhersehbar ist, da es sich bei Dialogen um dynamische Prozesse handelt.

Beiden Probanden gelang es auch im ANELT in der Nachuntersuchung deutlich besser, geforderte Inhalte verbal zu vermitteln, sodass sie sich signifikant verbessern konnten. Herr HS wurde vor der Therapie als „mittelschwer“, nach der Therapie als „leicht“ beeinträchtigt, hinsichtlich der Produktion zielführender Äußerungen, eingestuft. Herr HK war vor der Therapie „schwer“ und im Anschluss daran „mittelschwer“ beeinträchtigt.

Proband	ANELT Produktion (Vortest)	ANELT Produktion (Nachtest)
HS	34 mittelschwer beeinträchtigt	43 leicht beeinträchtigt
HK	27 schwer beeinträchtigt	34 mittelschwer beeinträchtigt

Tabelle 6 – ANELT Produktion

Im ANELT (Verständlichkeit) zeigten sich keine Veränderungen. Da dieser Bereich im Rahmen des Trainings nicht geübt wurde, entspricht dies den Erwartungen. Die konstanten Ergebnisse der Spontansprachanalyse des AAT sind vermutlich darauf zurückzuführen, dass die Analyse des kommunikativen Verhaltens nicht im Diskurs erfolgt. Vielmehr werden die Patienten aufgefordert, ausführlich über ein Thema (beispielsweise über die eigene Krankheitsgeschichte) zu berichten, was einem Monolog entspricht. Der Interaktionsaspekt steht hierbei also nicht im Vordergrund. Zudem wird diskutiert, inwieweit die symptomorientierte Analyse der Spontansprache den Verlauf sprachlicher Rehabilitation ausreichend sensitiv widerspiegelt (Sprödefeld et al., 2008). Insgesamt kann aus den vorliegenden Ergebnissen geschlossen werden, dass das selbstständige Telefontraining mit B.A.Bar zu Verbesserungen des kommunikativen Verhaltens am Telefon führt.

5.3 Wortabruf

Herr HS konnte seine Benennleistungen im LEMO-Untertest „mündliches Benennen“ aufgrund zu hoher Ausgangsleistungen nicht verbessern (Deckeneffekt). Er erreichte bereits in der Eingangsuntersuchung die volle Punktzahl. Herr HK verbesserte seine Benennleistungen von 10 auf 14 von 20 möglichen Items, was einer numerischen Verbesserungstendenz entspricht. Die im AAT bei Herrn HK beobachtete Verschlechterung der Benennleistung spricht gegen einen positiven Einfluss des Telefontrainings mit B.A.Bar auf den Wortabruf. Die behandelnde Logopädin äußerte sich überrascht zu diesem Ergebnis, da sie auf Basis ihrer Beobachtungen während der Therapie mit einer Verbesserung des Benennens gerechnet habe. Während Herr HK in der Nachuntersuchung das Übungssitem zum Benennen von Situationen und Handlungen noch passend beschrieb, perseverierte er anschließend bei jedem Item den Satz „Der Mann trinkt“. Die Perseverationen können als Zeichen für eine Überlastungssymptomatik interpretiert werden. Vor diesem Hintergrund ist denkbar, dass der Proband sein wahres Leistungsniveau nicht zeigen konnte. Des Weiteren ist festzustellen, dass auch die Ergebnisse des ANELT (Produktion) und des Screenings für Telefondialoge (Kernsequenz) auf einen verbesserten Wortabruf hinweisen, da in diesen Untersuchungen der verbal-kommunikative Erfolg mit dem Wortabruf interferiert. Somit liefern die Ergebnisse zwar Hinweise auf eine mögliche Verbesserung des Wortabrufs durch das Telefondialog-Training mit B.A.Bar. Um diese Hypothese nachdrücklich bestätigen zu können, reichen diese jedoch nicht aus.

5.4 Subjektive Kompetenz am Telefon

Aufgrund der expressiven sprachlichen Defizite der Probanden war ein Abschlussgespräch im Sinne eines Frage-Antwort-Interviews zum Eigentaining mit B.A.Bar nicht möglich. Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf eine wörtliche Wiedergabe der Äußerungen verzichtet. Bei der Bewertung der Abschlussgespräche muss berücksichtigt werden, dass es sich hierbei um subjektive Meinungen einzelner Betroffener handelt.

Herr HS schilderte im Abschlussgespräch, sich nun beim Telefonieren deutlich sicherer zu fühlen, was er auf das Telefontraining mit B.A.Bar zurückführe. Er habe vorher bereits mit Bekannten telefoniert, könne sich jetzt jedoch auch vorstellen, bei Gelegenheit mal telefonisch eine Pizza zu bestellen. Herr HK machte ebenfalls deutlich, dass er sich nun eher zutraue zu telefonieren. „Früher [Herr HK zeigt auf den Telefonhörer] eher weg – jetzt Guten Tag, K.“. Auch in einem Telefonat mit seiner Frau in der letzten Woche der Therapie habe er bemerkt, dass er sich am Telefon sicherer fühle.

In diesem Zusammenhang spielt die Beratung von Angehörigen eine entscheidende Rolle. Diese können unterstützend wirken, indem sie Aufgaben, wie das Entgegennehmen eines Anrufs, im Alltag an den Partner abgeben. So erhält dieser die Möglichkeit, dass in der Therapie gelernte kommunikative Verhalten am Telefon im Alltag anzuwenden. Dies wäre ein entscheidender Schritt in Richtung Unabhängigkeit im Sinne der Teilhabe. Ein Vergleich der Vor- und Nachuntersuchung zeigt deutlich, dass beide Probanden die Dialoge in der Nachuntersuchung von sich aus deutlich umfangreicher gestalteten, während sie sich in der Voruntersuchung zumeist darauf beschränkten, ihre Aufgabe zu erfüllen. So stellten sie in der Nachuntersuchung deutlich häufiger Rückfragen, die laut Instruktion nicht gefordert, aber kommunikativ durchaus sinnvoll waren. Dieses Ergebnis bestätigt die Beobachtungen von Busch et al. (2010) wonach die Probanden im Nachtest deutlich kommunikationsfreudiger waren. Dies kann als Erfolg hinsichtlich der Verbesserung der kommunikativen Teilhabe interpretiert werden, da die Probanden an dieser Stelle eindeutig eine aktive Rolle eingenommen haben, nach Cherney et al. (2011) ein häufig geäußelter Wunsch innerhalb einer Gruppe hierzu befragter Menschen mit Aphasie.

5.5 Motivation durch Personalisierung

Im Abschlussgespräch äußerte sich Herr HS positiv zum Aspekt des personalisierten Materials. Es sei motivierend, dass man direkt angesprochen werde. Das Material ermögliche ein häufiges Üben des eigenen Namens, der Adresse und der Telefonnummer. Zudem bewirke die Personalisierung ein hohes Maß an Identifikation mit dem Material.

Für Herrn HK war insbesondere das Üben des eigenen Namens relevant, da er diesen häufig nicht nennen konnte bzw. den Namen des Gesprächspartners perseverierte. Er äußerte sich während der Supervisionen häufig kritisch zu den Rahmenbedingungen für das Training mit B.A.Bar. Als problematisch empfand er hierbei nicht das Training selbst, sondern vielmehr die Gesamtmenge des Therapieangebots auf der Aphasiestation. Infolgedessen kam er an einigen Tagen nicht dazu, mit B.A.Bar zu üben. Diese Therapiestunden versuchte er jedoch nachzuholen, was gleichermaßen für ein hohes Maß an Motivation und Disziplin spricht. Herr HK äußerte bereits vor der Aufnahme auf die Aphasiestation ausdrücklich den Wunsch an der dort angebotenen Musiktherapie teilnehmen zu können. Hierauf verzichtete er jedoch zugunsten des Telefontrainings, nachdem er Herrn HS bei der Durchführung des Trainings beobachtet hatte.

Frau BD, die die Themen für die Telefondialoge auswählte, beschrieb einen deutlich motivierenden Effekt durch die Personalisierung bzw. Individualisierung der Dialoge. Auch sie formulierte, dass die Personalisierung dazu führe, dass man sich direkt angesprochen fühle. Die Individualisierung steigere diesen Effekt noch, da man direkt an persönlich relevanten Themen arbeiten könne. Diese Aussagen bestätigen die Erkenntnisse von Holland et al. (2010) und Bilda et al. (2010). Die beschriebenen Einschätzungen der Probanden sind als subjektive Meinungen Einzelner zu werten und können somit nicht generalisiert werden.

5.6 Einschränkungen

Alle Ergebnisse sind vor dem Hintergrund zu interpretieren, dass die Probanden während der Studie täglich logopädische Therapie im Rahmen des Aufenthalts auf der Aachener Aphasiestation erhielten. Es ist zu vermuten, dass die logopädische Therapie auf der Aphasiestation einen Einfluss auf die Ergebnisse der Studie hatte. Da dort jedoch keine dialogischen Übungen mit den Patienten durchgeführt wurden, ist eine starke Konfundierung mit den übrigen Therapieinhalten unwahrscheinlich. Das Evidenzlevel und die Generalisierbarkeit zweier Einzelfallstudien sowie die subjektive Einschätzung einzelner Patienten sind als eher gering einzuschätzen.

Herr HS arbeitete während seines Aufenthalts auf der Aphasiestation schwerpunktmäßig im Bereich Schriftsprache (schriftliches Benennen, Lückenwörter bearbeiten, Schreiben nach Diktat, lautes Lesen). Ergänzt wurden diese Übungen um Aufgaben zum Benennen (rapid naming). Herr HK übte vorrangig an der Wortfindung (semantische Kategorien zuordnen, Hyper- und Hyponyme finden und mündliches Benennen) sowie an der Syntax (Therapieprogramm REST). Die Verbesserung der Wortfindung bei Herrn HK im LEMO bzw. bei Herrn HS im AAT ist daher mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht ausschließlich auf die Add-on-Therapie mit B.A.Bar zurückzuführen. Zur Erfassung von Veränderungen in der Wortfindung wurde aufgrund der schnellen Durchführbarkeit der Untertest 30 der LEMO-Testbatterie gewählt. Um diesen Bereich eingehender untersuchen zu können, wäre ein ausführlicher Benennest, beispielsweise die Wortproduktionsprüfung (Blanken et al., 1999), aussagekräftiger gewesen. Die Übungszeit der Probanden war mit vier Wochen und je einer Übungsstunde täglich an durchschnittlich fünf Wochentagen reduziert und blieb damit deutlich unter den von Bhogal et al. (2003) geforderten 60 Stunden. Eine multiple Baselineerhebung und Follow-Up-Diagnostik nach einem trainingsfreien Intervall hätten eine Überprüfung von Stabilitätseffekten ermöglicht. Dies war jedoch aus organisatorischen Gründen nicht möglich. Der Insult ereignete sich bei Herrn HS im Dezember 2010, sodass er sich zum Zeitpunkt der Studie noch in der postakuten Erkrankungsphase befand. Da nach den gängigen Definitionen (Huber et al., 2006; Wehmeyer & Grötzbach, 2006; Tesak, 2006) spätestens nach 12 Monaten die chronische Erkrankungsphase eintritt ist jedoch davon auszugehen, dass die im Rahmen der Studie erzielten Lerneffekte bei Herrn HK nicht auf eine Spontanremission zurückzuführen sind. Der Aspekt des individualisierten Materials (Holland et al., 2010) konnte in der Studie nur eingeschränkt berücksichtigt werden, da sich die Teilnahme der Probanden HS und HK zu kurzfristig ergab, um in Vorgesprächen Themen von individuellem Interesse zu finden und diese in Dialogen umzusetzen.

5.7 Ausblick

In der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass das Telefondialog-Training mit B.A.Bar dabei helfen kann, die verbal kommunikativen Fähigkeiten am Telefon von Menschen mit Aphasie zu verbessern. Um die Wirksamkeit des Trainings noch eindeutiger nachweisen zu können wäre eine Studie im (randomisierten parallelisierten) Gruppendesign in Form eines Heimtrainings ohne weitere logopädische Therapie mit einer größeren Teilnehmerzahl wünschenswert, da die Ergebnisse in mancher Hinsicht (höhere Generalisierbarkeit, Nachweis von Langzeiteffekten, weitergehende Beobachtungen zu Veränderungen des Telefonverhaltens) aussagekräftiger wä-

ren. Zudem könnte bei einem Heimtraining die Einschätzung der Angehörigen zum kommunikativen Verhalten der Probanden miteinbezogen werden. Da die vorliegende Studie ursprünglich als Heimtraining geplant war, wurde hierzu in der Vorbereitung ein Diagnostik-Instrument erstellt. Es handelt sich dabei um eine Erweiterung des Communicative Effectiveness Index (Schlenck & Schlenck, 1994), bei der auch Fragen zum kommunikativen Verhalten am Telefon berücksichtigt werden. Der CETI-T befindet sich im Anhang.

Des Weiteren sollten nach Möglichkeit die für die Probanden relevanten Themen besprochen und bei der Erstellung des Materials berücksichtigt werden. Während der Vorbereitungen auf die Studie stellte sich heraus, dass das Erstellen des Materials auf Basis von Microsoft Word inklusive der Dialog-Seiten, der Barcodes, der Bildersuche sowie der Ton-Aufnahmen deutlich zeitaufwändiger war, als zunächst angenommen. Diesem Problem könnte durch die Programmierung eines Computerprogramms begegnet werden, welches das Editieren und Aufnehmen der Dialoge vereinfacht. Eine methodisch fundierte Evaluation und Modifikation des im Rahmen dieser Arbeit entstandenen Screenings für das B.A.Bar Telefondialog-Training erscheint ebenfalls sinnvoll. So könnte das Bewertungssystem dahingehend überarbeitet werden, dass weitere kommunikativ bedeutsame Aspekte, wie beispielsweise das Einhalten von turn-taking-Regeln, bei der Punktevergabe berücksichtigt werden. Um die Objektivität der Untersuchungsauswertung zu optimieren sollte diese von einer unabhängigen Person durchgeführt werden, die während der Bewertung nicht über den Zeitpunkt der jeweiligen Messung informiert ist und demnach nicht weiß, ob sie gerade den Vor- oder Nachtest auswertet. Zudem könnte in einer weiteren Studie das Screening auf seine inter- und intrarater Reliabilität hin überprüft, also das Übereinstimmungsmaß mehrerer Beurteiler (bzw. desselben Beurteilers zu verschiedenen Messzeitpunkten) mit Cohen's Kappa (Bortz & Döring, 2006) berechnet werden.

Die hohe Motivation der Probanden ist möglicherweise ein entscheidender Faktor für die im Rahmen der Therapie erzielten Verbesserungen. Es fehlt jedoch ein geeignetes Messinstrument, um die Motivation der Patienten sowie den Einfluss der individuellen Motivation auf den Therapieerfolg zu erfassen. Es wurden bereits Verfahren entwickelt welche versuchen die zahlreichen Einflussfaktoren auf die Motivation von Patienten anhand eindeutiger Parameter zu definieren und zu quantifizieren. Eine Möglichkeit hierzu besteht im Ausfüllen eines Fragebogens zur Motivation (Hafen et al., 2001). Dies setzt jedoch ein hohes Maß an sprachlicher Kompetenz voraus und kommt somit häufig nur für Angehörige von Menschen mit Aphasie in Frage (Ebmer, 2010). Zudem kann auf Basis eines ausgefüllten Fragebogens nur vermutet werden wie groß der Einfluss der Motivation auf den Therapieerfolg tatsächlich ist. Hierzu müsste ein geeignetes Messinstrument entwickelt werden. Der Gedanke der Teilhabe-orientierten Therapie für Menschen mit

Aphasie ist nicht neu (WHO, 2005; Huber, 2006). Die Umsetzung dieser Idee in therapeutische Konzepte und Methoden ist jedoch noch in den Anfängen. Es gibt daher Bedarf an weiterer Entwicklung und Evaluationen in diesem Bereich.

5.8 Schlussfolgerungen

Das personalisierte Therapiematerial hat einen positiven Einfluss auf die Motivation für die Therapie mit B.A.Bar. Das selbstständige Training kann die subjektiv empfundene Kompetenz am Telefon erhöhen. Eine Verbesserung des Wortabrufs konnte im Rahmen dieser Studie nicht nachgewiesen werden. Somit ergeben sich Hinweise darauf, dass eine Verbesserung der verbalen Kommunikation auch unabhängig von einem nachweisbaren sprachsystematischen Leistungsanstieg (Wortabruf) erreicht werden kann. Ebenso bestätigen die vorliegenden Ergebnisse die Erkenntnisse zahlreicher Studien (Bhogal et al., 2003; Pulvermüller et al., 2001; Meinzer et al., 2005), wonach intensive Therapie auch noch in der chronischen Erkrankungsphase Verbesserungen ermöglicht. Da während des Telefondialog-Trainings mit B.A.Bar nicht direkt und gezielt an einer spezifischen sprachlichen Anforderung, wie beispielsweise der Verwendung von Artikeln oder korrekten Flexionsformen gearbeitet wird, weisen die Ergebnisse der Studie darauf hin, dass sprachlich-kommunikative Übungen nicht zwingend störungsspezifisch ausgerichtet sein müssen, um Leistungssteigerungen zu erreichen. Hierbei muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Probanden neben dem Training mit B.A.Bar zum Zeitpunkt der Studie weitere intensive logopädische Therapie erhielten.

Die gezielte Verbesserung pragmatisch-kommunikativer Fähigkeiten am Telefon durch ein supervidiertes Eigentraining mit der elektronischen Lernhilfe B.A.Bar ist eine sinnvolle Ergänzung zur konventionellen logopädischen Therapie. Das Telefondialog-Training mit B.A.Bar ist geeignet die alltägliche kommunikative Teilhabe von Menschen mit Aphasie zu verbessern.

Literaturverzeichnis

- Barthel, G. (2008). Intensivtherapie bei Patienten mit chronischer Aphasie, aber wie? *Aphasie und verwandte Gebiete* 3/2007-1/2008, 47-62.
- Bauer, A., de Langen-Müller, U., Glindemann, R., Schlenck, C., Schlenck, K.-J., Huber, W. (2001). Qualitätskriterien und Standards für die Therapie von Patienten mit erworbenen neurogenen Störungen der Sprache (Aphasie) und des Sprechens (Dysarthrie): Leitlinien 2001. *Sprache Stimme Gehör*, 25, 148-161.
- Bhogal, S.K., Teasell, R., Speechley, M. (2003). Intensity of aphasia therapy, impact on recovery. *Stroke*, 34, 987-993.
- Bilda, K. (2010). Video-based conversational script training for aphasia: A therapy study. *Aphasiology*, 25 (2), 191-201.
- Blanken, G., Döppler, R., Schlenck, K.J. (1999). Wortproduktionsprüfung. Hofheim: NAT.
- Blomert, L., Buslach, C. (1994). Funktionelle Aphasiediagnostik mit dem Amsterdam-Nijmegen Everyday Language Test (ANELT). *Forum Logopädie*, 2, 3-6.
- Bortz, J., Döring, N. (2006) (4). *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Breitenstein, C., Kramer, K., Meinzer, M., Baumgärtner, A., Flöel A., Knecht, S. (2009). Intensives Sprachtraining bei Aphasie. *Der Nervenarzt*, 80, 149-154.
- Brinker, K., Sager, S.F. (2006) (4). *Linguistische Gesprächsanalyse*. Berlin: Erich Schmidt.
- Bundesministerium der Justiz (2011). *Sozialgesetzbuch (SGB) Neuntes Buch (IX) - Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen*. Verfügbar unter: http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_9/_4.html [04.12.2011].
- Busch, C., Fein, S., Gumnior, C., Honrath, P., Rakowski, D., Yüksel, T. (2010). *Entwicklung und Erfolgskontrolle eines Telefontrainings mit der elektronischen Lernhilfe B.A.Bar: Ein supervidiertes Eigentaining mit Aphasikern*. Nicht veröffentlichte Projektarbeit, Lehranstalt für Logopädie, Aachen.
- Cherney, L., Halper, A., Rosalind, C.K. (2011). Computer-based script training for aphasia: Emerging themes from post-treatment interviews. *Journal of Communication Disorders*, 44, 493-501.
- Davis, G.A., Wilcox, M.J. (1981). *Incorporating parameters of natural conversation in aphasia treatment*. In: Chapey, R. *Language Intervention strategies in Adult Aphasia*. Baltimore: Williams & Willkins.

- de Bleser, R., Cholewa, J., Stadie, N., Tabatabaie, S. (2004). *LEMO – Lexikon modellorientiert: Einzelfalldiagnostik bei Aphasie, Dyslexie und Dygraphie*. München: Elsevier GmbH, Urban & Fischer.
- de Bleser, R., Poeck, K. (1985). Analysis of prosody in the spontaneous speech of patients with recurring CV-utterances. *Cortex*, 21, 405-416.
- Ebmer, C.A. (2010). *Motivation von Patienten nach Schlaganfall - qualitative Analyse der Einstellung von Logopäden zur Motivation von Patienten nach Schlaganfall in Rehabilitationskliniken*. Nicht veröffentlichte Masterarbeit, Interuniversitäres Kolleg für Gesundheit und Entwicklung, Graz.
- Ferguson, A. (1988). Conversational turn-taking and repair in fluent aphasia. *Aphasiology*, 12, 1007- 1031.
- Glindemann, R. (1990). Welche Probleme haben Aphasiker beim Turn-taking? In: Mellies, R., Ostermann, F., Winnecken, A. Beiträge zur interdisziplinären Aphasieforschung. Tübingen: Narr.
- Glindemann, R., Springer, L. (1989). PACE-Therapie und sprachsystematische Übungen. Ein integrativer Vorschlag zur Aphasitherapie. *Sprache Stimme Gehör*, 13, 188-192.
- Goffman, E. (1976). Replies and responses. *Language in Society*, 5, 257-313.
- Grötzbach, H., Iven, C. (2009). *ICF in der Sprachtherapie*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Guillot, G., Willmes, K. (1997). AATP für Windows. Auswertung des Aachener Aphasietests. Bonn: Phoenix Software.
- Hafen, K., Jastrebow, J., Nübling, R., Bengel, J. (2001). Entwicklung eines Patientenfragebogens zur Erfassung der Reha-Motivation (PAREMO). *Rehabilitation*, 40, 3-11.
- Henne, H., Rehbock, H. (2001) (4). *Einführung in die Gesprächsanalyse*. Berlin; New York: de Gruyter.
- Holland, A.L., Halper, A.S., Cherney, L.R. (2010). Tell Me Your Story: Analysis of Script Topics Selected by Persons With Aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19, 198-203.
- Huber, W., Poeck, K., Springer, L. (2006). *Klinik und Rehabilitation der Aphasie*. Stuttgart: Thieme.
- Huber, W., Poeck, K., Weniger, D., Willmes, K. (1983). Aachener Aphasie Test. Göttingen: Hogrefe.
- Lange, Y., Radermacher, I., Springer, L. (2008). Das internetbasierte Aphasie-Therapiesystem Fleppo: Eine methoden-vergleichende Therapiestudie. *Forum Logopädie*, 1 (22), 28-33.
- Lee, J.B., Cherney, L.R. (2008). The Changing “Face” of Aphasia Therapy. *Neurogenic Speech Lang Disorders*, 18 (1), 15-23.

- Lomas, J., Pickard, L., Bester, S., Elbard, H., Finlayson, A., Zochaib, C. (1989). The Communicative Effectiveness Index: Development and psychometric evaluation of a functional communication measure for adult aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 113-124.
- Meinzer, M., Djundja, D., Barthel, G., Elbert, T., Rockstroh, B. (2005). Long-Term Stability of Improved Language Functions in Chronic Aphasia After Constraint-Induced Aphasia Therapy. *Stroke*, 36, 1462-1466.
- Mortley, J., Wade, J., Enderby, P., Hughes, A. (2004). Effectiveness of computerised rehabilitation for long-term aphasia: a case series study. *British Journal of General Practice*, 54, 856-857.
- Nobis-Bosch, R., Huber, W., Radermacher, I., Springer, L. (2009). *Aachener B.A.Bar Lexikon-Training*. Pforzheim: INCAP.
- Nobis-Bosch, R., Radermacher, I., Springer, L. (2006). Das elektronische Hilfsmittel B.A.Bar in der Aphasietherapie: Eine Einzelfallstudie zum supervidierten Heimtraining. *Forum Logopädie*, 2, 14-19.
- Nobis-Bosch, R., Springer, L., Radermacher, I., Huber, W. (2011). Supervised Home Training of Dialogue Skills in Chronic Aphasia: A Randomized Parallel Group Study. *JSLHR*, 54, 1118-1136.
- Nobis-Bosch, R., Springer, L., Radermacher, I., Huber, W. (2010). Supervidiertes Heimtraining bei Aphasie: Sprachlernen im Dialog. *Forum Logopädie*, 5 (24), 6-13.
- Phoenix Software GmbH (2010). Mehr Übungen, mehr Charme. Neue Version des Sprachtherapieprogramms LingWare erhältlich. *Neurologie und Rehabilitation*, 1, 381.
- Pulvermüller, 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.
- Radermacher, I. (2009). Einsatz computergestützter Verfahren in der Aphasietherapie – Medienpädagogische und therapeutische Aspekte. *Sprache Stimme Gehör*, 33, 166-171.
- Radermacher, I., Nobis-Bosch, R., Springer, L., Huber, W. (2010). *Aachener B.A.Bar-Dialogtraining. Therapiemanual*. Pforzheim: INCAP.
- Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W., Naumann, E. (2010) (2). *Quantitative Methoden*. Berlin: Springer.
- Schlenck, C., Schlenck, K.J. (1994). Beratung und Betreuung von Angehörigen aphasischer Patienten. *L.O.G.O.S. interdisziplinär*, 2, 90-97.
- Schuchardt, E. (2006) (12). *Warum gerade ich ...? Leben lernen in Krisen*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Schwarz, F. (2002). Aphasi@ware – Ein Therapieprogramm auf dem Prüfstand. *Aphasie und verwandte Gebiete*, 1&2, 57-77.

- Seidel, C. (2010). *Aachener B.A.Bar Lexikon-Training zwei Einzelfallstudien zum Einsatz bei Aphasie mit flüssiger und nicht-flüssiger Spontansprache*. Nicht veröffentlichte Bachelorarbeit, RWTH Aachen.
- Seidler, V., Nobis-Bosch, R., Schultz, A., Huber, W. (2011). Die selbstinstruierte Verwendung der elektronischen Sprachhilfe B.A.Bar in der Aphasietherapie: Eine Einzelfalluntersuchung. *Sprache Stimme Gehör*, 35, 10-17.
- Seewald, B., Rupp, E., Schupp, W. (2004). Computergestützte Aphasietherapie: Das Konzept der Evocare-Therapie. *Forum Logopädie*, 2 (18), 24-29.
- Springer, L. (1988). Behandlungsphasen einer syndromorientierten Aphasietherapie. *Sprache Stimme Gehör*, 10, 22-29.
- Springer, L., (2008). *Therapeutic Approaches in Aphasia Therapy*. In: Stemmer, B., Whitaker, H. *Handbook of the Neuroscience of Language*. London: Elsevier.
- Springer, L., Glindemann, R., Huber, W., Willmes, K. (1991). How efficacious is PACE-therapy when language systematic training is incorporated? *Aphasiology*, 5, 391-399.
- Sprödefeld, A., Hussmann, K., Grande, M., Bay, E., Christoph, S., Willmes, K., Huber, W. (2008). *Aphasie und verwandte Gebiete*, 2, 23-35.
- SPSS inc. (2011). IBM SPSS Statistics 20 für Mac. Ehningen: IBM Deutschland GmbH
- Stachowiak, F.-J., Huber, W., Poeck, K., Weniger, D. (1977). Die globale Aphasie. Klinisches Bild und Überlegungen zur neurolinguistischen Struktur. *Journal of Neurology*, 214, 75-87.
- Statistisches Bundesamt (2011). Private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Verfügbar unter: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Informationsgesellschaft/PrivateHaushalte/Tabellen/Content75/ZeitvergleichComputernutzung.psml> [08.08.2011].
- Tesak, J. (2006) (2). *Einführung in die Aphasiologie*. Stuttgart: Thieme.
- Wehmeyer, M., Grötzbach, H. (2006) (3). *Aphasie*. Berlin: Springer.
- Weldin, H. (2010). *Einsatz des Aachener B.A.Bar Lexikon-Trainings bei globaler Aphasie mit Sprechapraxie – Zwei Einzelfallstudien*. Nicht veröffentlichte Bachelorarbeit, RWTH Aachen.
- World Health Organisation (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health - ICF*. Genf: WHO.
- Ziegler, W. (2008) (4). *Rehabilitation aphasischer Störungen nach Schlaganfall. Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie*, 920-928. Stuttgart: Thieme.

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabellen

Tab. 1 – Übungszeiten	16
Tab. 2 – Auswertungsprotokoll Screening	20
Tab. 3 – AAT Herr HS	22
Tab. 4 – AAT Herr HK	23
Tab. 5 – AAT Benennen	29
Tab. 6 – ANELT Produktion	34

Abbildungen

Abb. 1 – B.A.Bar	6
Abb. 2 – Basisdialog	13
Abb. 3 – Erweiterter Dialog	14
Abb. 4 – Studiendesign	15
Abb. 5 – Wochenplan	16
Abb. 6 – Screening B.A.Bar Telefondialoge	22
Abb. 7 – Screening Begrüßungssequenz	25
Abb. 8 – Screening Kernsequenz	26
Abb. 9 – Screening Verabschiedungssequenz	27
Abb. 10 – ANELT Produktion	28
Abb. 11 – LEMO	30

Danksagungen

Mein Dank gilt allen, die mich bei meiner Studie unterstützt haben, insbesondere erwähnen möchte ich:

- Dipl.-Log. Ruth Nobis-Bosch, M. Sc.-Log. Nicole Tholen und Dipl.-Log. Alexa Neubert
- für die kompetente Beratung
- Pia Lena Storm - die mit viel Geduld und Humor maßgeblich an der Erstellung der dialogischen Ton-Aufnahmen mitgewirkt und mich bei der Durchführung der Diagnostik unterstützt hat
- Dr. Dipl.-Psych. Bruno Fimm - für die Beratung in statistischen Fragen
- Dem Team der Aachener Aphasiestation - für die Hilfe bei der Probandensuche
- Saskia Thiem und Johanna Blume - für die Unterstützung bei der Durchführung der Diagnostik
- Irmgard Radermacher - für die technische Unterstützung
- Den Probanden HK, HK und BD für ihr Interesse an der Studie

Darüberhinaus möchte ich mich herzlich bei Dr. phil. Dipl.-Log. Luise Springer bedanken, die mein Interesse an der Aphasietherapie geweckt hat. Von ihr stammt auch die ursprüngliche Idee zu einem Telefondialog-Training mit B.A.Bar.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich diese Bachelorarbeit selbstständig ohne Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst habe. Alle den benutzten Quellen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen sind als solche einzeln kenntlich gemacht.

Diese Arbeit ist bislang keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch nicht veröffentlicht worden.

Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Philipp Honrath
Lochnerstr. 34
52064 Aachen

Aachen, den 11.12.2011

Anhang

- A) Screening Telefontraining mit B.A.Bar
- B) Protokollbogen zur Auswertung des Screenings Telefondialoge
- C) Leitfragen Abschlussgespräch
- D) Auflistung der Dialoge 2010
- E) Fragebogen CETI-T

A) Screening Telefontraining mit B.A.Bar

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Bildband für das Screening:

Telefontraining mit B.A.Bar

- pragmatisch-kommunikativ orientierte


Aphasietherapie





Philipp Honrath, August 2011
Aufbaustudiengang Logopädie
Hogeschool Zuyd Heerlen, NL
Kontakt: p.honrath@gmx.de

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Sie müssen eine Grillparty absagen, zu der Sie eingeladen wurden.


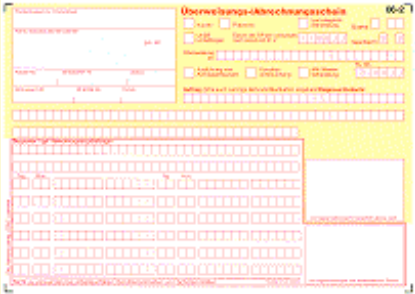

Übungsdialog	Absage Grillparty
1	
2	
3	

Sie brauchen einen Beratungstermin bei einer Versicherung.

Dialog 1	13 Versicherung
1	
2	
3	




Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Sie brauchen eine Überweisung vom Hausarzt zum Neurologen.

Dialog 2		15 Hausarzt - Überweisung Neurologie
1		
2		
3		

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Sie vereinbaren einen Termin mit ihrem HNO-Arzt, weil Sie Ohrenschmerzen haben.




Dialog 3	16 Hals-Nasen-Ohrenarzt - Ohrenschmerzen
1	 A photograph showing two hands shaking in a firm grip, symbolizing an agreement or agreement.
2	 A close-up photograph of a human ear, showing the ear canal and the surrounding skin.
3	 A yellow smiley face emoji with a wide, curved mouth and two black dots for eyes, representing happiness or a positive outcome.

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Sie möchten 2 Karten für „Die Zauberflöte“ bestellen.

Dialog 4	12 Theaterkarten - Zauberflöte
1	 A photograph showing two hands shaking in a firm grip, symbolizing an agreement or agreement.
2	 A photograph of several theater tickets for the opera 'Die Zauberflöte' at the Arena Städtische Oper. The tickets are white with blue and red accents. Visible text includes 'Arena Städtische Oper', 'EUR 81,50', and 'A.C./D.C.'. There are also barcodes and smaller text on the tickets.
3	 A blue and white thumbs-up icon, commonly used to represent approval or a 'like'.




Ihre Tochter kann nicht zur Schule kommen, weil sie die Grippe hat.

Dialog 5	22 Schule - Tochter hat die Grippe
1	 A photograph showing two hands shaking in a firm grip, symbolizing agreement or support.
2	 A close-up photograph of a young woman with a pink headband sneezing into a white tissue, illustrating the flu.
3	 A large, bright yellow smiley face emoji with a wide, curved mouth and two black dots for eyes, representing happiness or a positive outcome.

Sie möchten einen neuen Personalausweis beantragen, weil ihr bisheriger abgelaufen ist.

Dialog 6	24 Stadtverwaltung - neuer Ausweis
1	
2	
3	

Sie möchten sich über die Öffnungszeiten der Bank informieren.

Dialog 7	57 Bank - Öffnungszeiten
1	
2	
3	

Sie möchten einen Tisch im Restaurant reservieren.

Dialog 8

33 Restaurant - Tisch reservieren

1






2






3



Sie möchten einen Termin beim Hausarzt vereinbaren. Beim ersten Termin, der Ihnen angeboten wird, haben Sie jedoch keine Zeit. Der zweite passt Ihnen gut.

Dialog 9	29 Hausarzt - Termin vereinbaren
1	
2	
3	

Sie möchten ein Doppelzimmer im Hotel reservieren.


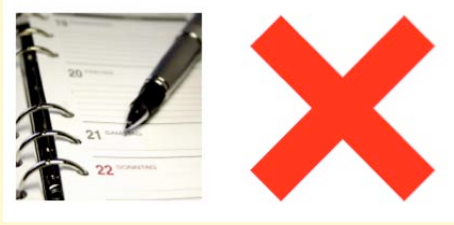

Dialog 10	14 Hotel - Doppelzimmer reservieren
1	 A photograph showing two hands shaking in a firm grip, symbolizing an agreement or a deal.
2	 A photograph of a hotel double room with two beds, white linens, and bedside lamps.
3	 A yellow circular smiley face emoji with a wide, curved mouth and two dots for eyes.

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge




Sie haben Ihre Bankkarte verloren und möchten sie sperren lassen.

Dialog 11	26 Bank - Karte sperren lassen
1	
2	
3	




Sie müssen Ihren Termin zur Physiotherapie verschieben.

Dialog 12	32 Physiotherapie - Termin absagen
1	
2	
3	




Sie brauchen einen Termin beim Hausarzt, da Sie seit einigen Tagen starke Kopfschmerzen haben.

Dialog 13	28 Hausarzt - Kopfschmerzen
1	 A photograph showing two hands shaking in a firm grip, symbolizing an agreement or a handshake.
2	 A close-up photograph of a man's face, looking down with a pained expression, holding his hands to his temples, indicating a headache or migraine.
3	 A photograph of a spiral-bound calendar with a black pen resting on it. The calendar shows the days 20, 21, and 22, with 21 labeled 'SAMSTAG' and 22 labeled 'SONNTAG'.




Sie vereinbaren einen Termin beim Hals-Nasen-Ohrenarzt.

Dialog 14	30 Hals-Nasen-Ohrenarzt - Termin
1	 A photograph showing two hands shaking in a firm grip, symbolizing an agreement or agreement.
2	 A close-up photograph of a spiral-bound calendar with a black pen resting on it. The calendar shows the days 20 (FRIDAY), 21 (SATURDAY), and 22 (SUNDAY).
3	 A green circular icon with a white checkmark inside, indicating a successful or confirmed action.



Sie möchten einen Termin zur Logopädie vereinbaren.

Dialog 15	59 Logopädie - Terminvereinbarung
1	 A close-up photograph of two hands shaking, symbolizing an agreement or agreement.
2	 A photograph showing a female therapist and an elderly male patient sitting at a table in a clinical setting. They are looking at a white keyboard and some cards on the table.
3	 A large, bright yellow smiley face emoji with a wide, curved mouth and two black dots for eyes.

Sie möchten einen Beratungstermin beim Arbeitsamt vereinbaren. Zum ersten Termin, der Ihnen vorgeschlagen wird, können Sie nicht.

Dialog 16	35 Arbeitsamt - Termin vereinbaren
1	
2	
3	

Sie rufen einen Handwerker an, da Ihre Waschmaschine nicht mehr funktioniert.

Dialog 17	Handwerker I - Waschmaschine beschädigt
1	 An image showing two hands shaking, symbolizing an agreement or a deal.
2	 An image of a white front-loading washing machine.
3	 An icon of a hand with the thumb pointing up, representing a thumbs up or approval.

Sie möchten einen Termin zur Ergotherapie vereinbaren.





Dialog 18	Ergotherapie III - Termin Erstkontakt
1	 A photograph showing two hands shaking in a firm grip, symbolizing agreement or agreement.
2	 A photograph showing a hand resting on a red ball, symbolizing support or assistance.
3	 A green circular icon with a white checkmark inside, symbolizing confirmation or approval.

Sie bestellen eine Salami-Pizza beim Lieferservice.




Dialog 19	Lieferservice II - Pizza bestellen
1	
2	
3	

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Sie fragen in der Schule nach:
- wann der Ausflug stattfindet
- ob die Kinder etwas zu essen bekommen
- Um welche Uhrzeit es los geht

Dialog 20	Schule V - Ausflug
1	
2	
3	 

Sie rufen Ihren Vermieter an,
weil Sie im Italienurlaub ihren
Schlüssel verloren haben.

Dialog 21	Vermieter I - Schlüssel verloren
1	
2	 
3	

Sie telefonieren mit Ihrem Vermieter, weil Sie einen Wasserschaden hatten. Sie möchten wissen, wie das mit der Versicherung läuft.

Dialog 22	Vermieter IV - Wasserschaden
1	
2	 
3	

Sie möchten etwas bestellen:

- Pizza
- Salat
- Cola

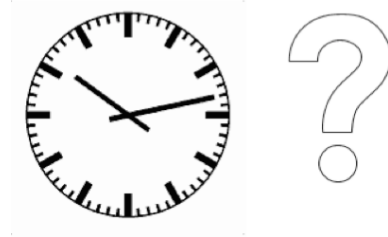
Dialog 23	Lieferservice IV - Bestellung
1	
2	
3	

Sie rufen einen Handwerker an, weil Ihre Toilette verstopft ist.

Dialog 24/1	Handwerker IV - Toilette verstopft
1	
2	
3	

Fortsetzung Handwerker IV

4



5



B) Protokollbogen zur
Auswertung des Screenings
Telefondialoge

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Pragmatische Bewertung der Telefondialoge

Begrüßungssequenz:

- 0 Punkte -> Name wird nicht (oder fehlerhaft) genannt und Begrüßung erfolgt nicht
- 1 Punkt -> Name oder Begrüßung
- 2 Punkte -> Name und Begrüßung werden korrekt genannt

Verabschiedungssequenz:

- 0 Punkte -> Verabschiedung erfolgt nicht
- 1 Punkt -> Verabschiedung erfolgt

Kernsequenz:

- 0 Punkte -> Kerninhalt kann trotz spezifischer Hilfe nicht vermittelt werden
- 1 Punkt -> Kerninhalt kann mit spezifischer Hilfe vermittelt werden
- 2 Punkte -> Kerninhalt kann mit allgemeiner Hilfe vermittelt werden
- 3 Punkte -> Kerninhalt kann ohne Hilfe vermittelt werden

Dialognummer	Begrüßung (0-2)	Kerninhalt (0-3)	Verabschiedung (0-1)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Testband B.A.Bar-Training Telefondialoge

Dialognummer	Begrüßung (0-2)	Kerninhalt (0-3)	Verabschiedung (0-1)
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
Punkte Gesamt	/48	/72	/24
Summe Gesamt	-	-	/144

1. Wie war ihr Gesamteindruck vom Telefontraining mit B.A.Bar?
2. Welche Aspekte des Trainings haben Ihnen gut gefallen?
3. Wo sehen Sie Verbesserungsbedarf?
4. Wie schätzen Sie den Umfang des Materials ein?
5. Halten Sie einen Übungszeitraum von vier Wochen für angemessen?
6. Haben Sie das Gefühl, dass das Training mit B.A.Bar ihre Kompetenzen am Telefon verbessern konnte?
7. Worin besteht diese Kompetenz?
8. Fühlen Sie sich sicherer am Telefon?
9. Haben Sie die Anleitung gut verstanden?
10. Gab es Dialog-Themen, die Sie besonders (un-)interessant fanden?
11. Haben Sie sich beim Erarbeiten der Dialoge an die vorgegebene Hierarchie gehalten?

Notizen:

D) Auflistung der Dialoge 2010

Dialog-Nr.	Thema	Art des Dialogs (B=Basisdialog; f=formell, i= informell E=Erweitert)	Anzahl der Sprecherwechsel	Initiation (S=selbst, F= fremd)
001	Verwählt	Bi	2	F
002	Besuch der Großmutter	Bi	3	F
003	Vater abholen	Bi	2	F
004	Einladung von Maria	Bi	3	F
005	Helgas Geburtstag	Bi	5	F
006	Arzttermin	Bi	4	S
007	Helgas Geburtstag II	Bi	4	S
008	Einladung von Hans	Bi	4	S
009	Marktforschungsi nstitut	Ef	2	F
010	Krankenkasse	Ef	2	F
011	Bank	Ef	3	F
012	Theater	Ef	4	S
013	Versicherung	Ef	4	S
014	Hotel	Ef	6	S
015	Hausarzt	Ef	3	S
016	HNO-Arzt	Ef	4	S
017	Logopädie	Ef	4	S
018	Logopädie	Ef	3	S
019	Krankenkasse	Ef	4	S
020	Krankenkasse	Ef	5	S
021	Krankenkasse	Ef	4	S
022	Schule	Ef	4	S
023	Schule	Ef	4	S
024	Stadtverwaltung	Ef	4	S
025	Arbeitsamt	Ef	3	S
026	Bank	Ef	3	S
027	Hausarzt	Ef	3	S
028	Hausarzt	Ef	3	S
029	Hausarzt	Ef	3	S

030	HNO-Arzt	Ef	3	S
031	Physiotherapie	Ef	3	S
032	Physiotherapie	Ef	4	S
033	Restaurant	Ef	4	S
034	Bank	Ef	4	S
035	Arbeitsamt	Ef	6	S
036	Fundbüro	Ef	3	S
037	Rechtsanwalt	Ef	5	S
038	Versicherung	Ef	6	S
039	Versicherung	Ef	3	S
040	Bahn	Ef	6	S
041	Buchhandlung	Ef	5	S
042	Buchhandlung	Ef	6	S
043	Rentenstelle	Ef	3	S
044	Rentenstelle	Ef	5	S
045	Schule	Ef	5	S
046	Krankenkasse	Ef	4	S
047	Krankenkasse	Ef	3	S
048	Logopädie	Ef	3	S
049	Hausarzt	Ef	3	S
050	HNO-Arzt	Ef	4	S
051	Kino	Ef	3	S
052	Kino	Ef	4	S
053	Kino	Ef	5	S
054	Buchhandlung	Ef	4	S
055	Theater	Ef	5	S
056	Fundbüro	Ef	4	S
057	Bank	Ef	3	S
058	Anwalt	Ef	5	S
059	Logopädie	Ef	3	S
060	Physiotherapie	Ef	5	S
061	Stadtverwaltung	Ef	4	S
062	Lieferservice	Ef	3	S

E) Fragebogen CETI-T

Datum:

Name: _____

Name des Probanden: _____

Bitte beurteilen Sie bei Ihrem Angehörigen folgende Fähigkeiten:

(Bitte kreuzen Sie auf der jeweils darunter stehenden Skala an)

Wie gut kann er...

1. Die Aufmerksamkeit anderer auf sich lenken, wenn er dies möchte:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

2. An Unterhaltungen teilnehmen, in denen es um ihn geht:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

3. Fragen mit „ja“ und „nein“ richtig beantworten:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

4. Seine Gefühle ausdrücken:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

5. Deutlich machen, dass er versteht, was man ihm sagt:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

6. Mit Bekannten (im Krankenhaus oder zu Hause) Kaffee trinken und sich dabei unterhalten:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

7. Ein persönliches Gespräch mit Ihnen führen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

8. Den Namen von jemandem aussprechen, der vor ihm steht:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

9. Mitteilen, wenn er gesundheitliche Probleme hat (klarmachen, wo er Schmerzen hat):

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

10. Eine spontane Unterhaltung führen (z.B. ein Gespräch beginnen oder das Thema wechseln):

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

11. Irgendetwas (z.B. >ja< oder >nein<) ohne Worte ausdrücken:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

12. Ein Gespräch beginnen mit Leuten, die nicht zum engen Familienkreis gehören:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

13. Geschriebenes (Wörter, Sätze und Texte) lesen und verstehen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

14. An einem Gespräch teilnehmen, das schnell und mit mehreren Gesprächsteilnehmern geführt wird:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

15. An einem Gespräch mit Fremden teilnehmen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

16. Etwas ganz genau beschreiben oder besprechen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

17. Mit bekannten/verwandten Personen telefonieren:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

18. Mit unbekannten Personen telefonieren (z.B. Behörden):

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

19. Ein Telefongespräch initiieren (Selbst Jemanden anrufen):

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

20. Am Telefon ein längeres Gespräch (> 5 Minuten) führen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

21. Am Telefon das Gesprächsthema wechseln:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

22. Am Telefon Fragen stellen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

23. Am Telefon seinen vollständigen Namen nennen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

24. Am Telefon seine vollständige Adresse nennen:

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung

25. Am Telefon sicher häufig gebrauchte Floskeln verwenden (z.B. „Hallo“, „wie geht's?“, „Bis dann“)

absolut nicht <-----> so gut wie vor der Erkrankung