

**Musiktherapie bei Demenzerkrankungen-  
eine klinisch-experimentelle Studie im Rahmen einer  
Gedächtnissprechstunde**

**Diplomarbeit in Psychologie am Fachbereich 5 der  
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main**

Vorgelegt von Susanne Landsiedel-Anders, Sömmerringstr. 17,  
60322 Frankfurt/Main  
Abgabe: 25. August 2003

Gutachter und Betreuer der Arbeit: Prof. Dr. V. Hodapp

Gutachter: Prof. Dr. L. Frölich

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Theoretischer Hintergrund</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1.1 Einleitung</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1.2 Gedächtnisfunktionen</b>  | <b>7</b>  |
| 1.2.1 Zur zeitlichen Einteilung von Gedächtnisprozessen  | 8         |
| 1.3.2 Zur inhaltlichen Einteilung von Gedächtnisprozessen  | 9         |
| 1.3.3 Gedächtnisstrukturen   | 9         |
| <b>1.3 Demenzerkrankungen</b>  | <b>11</b> |
| 1.3.1 Formen der Demenzerkrankungen  | 12        |
| 1.3.1.1 Demenz bei Alzheimer-Krankheit   | 13        |
| 1.3.1.2 Vaskuläre Demenz   | 16        |
| 1.3.1.3 Frontotemporale Demenz   | 17        |
| 1.3.2 Diagnostik   | 18        |
| 1.3.2.1 Syndromdiagnose  | 18        |
| 1.3.2.2 Differentialdiagnose   | 20        |
| 1.3.3 Therapie   | 22        |
| 1.3.3.1 Medikamentöse Behandlung   | 23        |
| 1.3.3.2 Nicht-medikamentöse Behandlung   | 24        |
| 1.3.3.3 Therapeutische Empfehlungen für den Umgang mit Demenzkranken                               | 28        |
| <b>1.4 Musiktherapie bei Demenzerkrankungen</b>  | <b>29</b> |
| 1.4.1 Wirkfaktoren der Musiktherapie   | 30        |
| 1.4.2 Grundlagen von Musik aus der Sicht der kognitiven Neurowissenschaften                        | 32        |
| 1.4.3 Bisherige Forschungsbefunde aus musiktherapeutischen Interventionstudien bei Demenzkranken   | 35        |
| 1.4.4 Methoden der Musiktherapie bei Demenzerkrankungen  | 38        |
| <b>1.5 Der Rahmen der Gedächtnissprechstunde</b>   | <b>41</b> |
| 1.5.1 Arbeitsweise der Gedächtnissprechstunde des Klinikums der Johann Wolfgang Goethe-Universität | 41        |
| 1.5.2 Gedächtnistraining   | 43        |
| 1.5.3 Geleitete Angehörigengruppen   | 44        |
| <b>1.6 Fragestellung</b>   | <b>46</b> |
| <b>2 Methode</b>   | <b>48</b> |
| <b>2.1 Beschreibung der Stichprobe</b>   | <b>48</b> |
| 2.1.1 Beschreibung der Experimentalgruppe 1  | 48        |
| 2.1.2 Beschreibung der Experimentalgruppe 2  | 49        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>2.2 Versuchsmaterial</b>  | <b>50</b> |
| 2.2.1 Testverfahren  | 50        |
| 2.2.1.1 Klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz   | 50        |
| 2.2.1.2 Kognitive Beeinträchtigungen   | 51        |
| 2.2.1.3 Alltagskompetenz   | 53        |
| 2.2.1.4 Nicht-kognitive Begleitsymptome  | 53        |
| 2.2.2 Treatments   | 55        |
| 2.2.2.1 Musiktherapie (A)  | 55        |
| 2.2.2.2 Biografiearbeit (B)  | 57        |
| 2.2.3 Exploration  | 59        |
| <b>2.3 Versuchsablauf</b>  | <b>59</b> |
| 2.3.1 Experimentalbedingung 1  | 61        |
| 2.3.2 Experimentalbedingung 2  | 63        |
| <b>2.4 Versuchsplan</b>  | <b>64</b> |
| 2.4.1 Design   | 64        |
| 2.4.2 Hypothesen   | 65        |
| 2.4.3 Verwendete Auswertungsverfahren  | 67        |
| <b>3 Ergebnisse</b>  | <b>69</b> |
| <b>3.1 Deskriptivstatistische Auswertung</b>   | <b>69</b> |
| 3.1.1 Vorher-Messung   | 69        |
| 3.1.1.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie)  | 69        |
| 3.1.1.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B: Biografiearbeit)  | 72        |
| 3.1.1.3 Zusammenfassender Vergleich für die beiden Experimentalgruppen   | 74        |
| 3.1.2 Nachher-Messung  | 75        |
| 3.1.2.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie)  | 75        |
| 3.1.2.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B: Biografiearbeit)  | 78        |
| 3.1.2.3 Zusammenfassender Vergleich für die beiden Experimentalgruppen   | 80        |
| 3.1.3 Differenzen der Vorher-Nachher-Messung innerhalb der beiden Experimentalgruppen  | 82        |
| 3.1.3.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie)  | 82        |
| 3.1.3.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B: Biografiearbeit)  | 86        |
| 3.1.4 Zusammenfassender Vergleich für die Differenzen der Vorher-Nachher-Messung innerhalb und zwischen den beiden Experimentalgruppen | 91        |

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>3.2 Inferenzstatistische Auswertung</b>  | <b>91</b>         |
| 3.2.1 Inferenzstatistische Auswertung der Vorher-Messung<br>zwischen den beiden Experimentalgruppen                             | 91                |
| 3.2.2 Inferenzstatistische Auswertung der Differenzen der<br>Vorher-Nachher-Messung innerhalb der beiden<br>Experimentalgruppen | 93                |
| 3.2.2.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A:<br>Musiktherapie)  | 93                |
| 3.2.2.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B:<br>Biografiearbeit)  | 94                |
| 3.2.3 Inferenzstatistische Auswertung der Differenzen der<br>Vorher-Nachher-Messung zwischen den beiden<br>Experimentalgruppen  | 95                |
| 3.2.4 Abhängigkeit des signifikanten Effektes   | 96                |
| <b>3.3 Exploration</b>  | <b>97</b>         |
| 3.3.1 Belastung bzw. ihre subjektive Bewertung bei den<br>Angehörigen   | 97                |
| 3.3.2 Angehörigengruppe   | 98                |
| 3.3.2.1 Struktur und Teilnahmehäufigkeit  | 98                |
| 3.3.2.2 Einschätzung  | 99                |
| 3.3.3 Einschätzung des Treatments durch die Angehörigen   | 101               |
| <b><u>4 Diskussion</u></b>  | <b><u>105</u></b> |
| <b><u>5 Zusammenfassung</u></b>   | <b><u>114</u></b> |
| <b><u>6 Literaturverzeichnis</u></b>  | <b><u>116</u></b> |
| <b><u>7 Danksagung</u></b>  | <b><u>121</u></b> |
| <b><u>8 Erklärung</u></b>   | <b><u>122</u></b> |
| <b><u>9 Anhang</u></b>  | <b><u>123</u></b> |

# 1 Theoretischer Hintergrund

## 1.1 Einleitung

Die Versorgung der hohen und fortgesetzt steigenden Zahl der an Demenz Erkrankten zählt in den Industrieländern aufgrund der zunehmenden Lebenserwartung zu den wichtigsten medizinischen, sozialen und ökonomischen Problemen der Gegenwart und der Zukunft.

Wie im Streiflicht sollen im Folgenden zunächst komprimiert Informationen bzw. epidemiologische Daten zu Demenzerkrankungen das Ausmaß der Versorgungsproblematik verdeutlichen. Dabei sollen Hinweise für den Leser erfolgen, in welchen entsprechenden Teilen das für ein tieferliegendes Verständnis notwendige Hintergrundwissen vermittelt wird.

Dem dementiellen Syndrom als eine klassifizierbare Einheit liegen fortschreitende Hirnabbauprozesse zugrunde, deren Leitsymptom Gedächtnisstörungen sind. Sie sind verbunden mit der Verschlechterung anderer kognitiver Funktionen wie u.a. Denkvermögen, Sprache, Orientierung und führen insgesamt zu einer deutlichen Abnahme der intellektuellen Leistungsfähigkeit sowie zu einer Beeinträchtigung der Alltagsbewältigung (s. 1.2 Gedächtnis und 1.3. Demenzerkrankungen besonders 1.3.2 Diagnostik).

Die Ätiologie der Störungen ist unterschiedlich. Die häufigste Ursache einer Demenz ist die Alzheimer-Krankheit. In den westlichen Ländern ist sie das nach Bickel (1999) in ca. 2/3 aller auftretenden Fälle. Den vaskulären Demenzen und Mischformen dieser beiden Hauptformen werden dagegen ca. 30% der Prävalenz zugeschrieben. Der Rest von ca. 10% der Demenzerkrankungen verteilt sich auf sekundäre Demenzen oder nicht näher spezifizierte Formen (s. 1.3.1 Formen der Demenzerkrankungen).

Der Anteil von Frauen, die an Demenz erkranken, wird mit rund 70% angegeben. Dies wird allerdings nicht auf ein geschlechtsspezifisch höheres Erkrankungsrisiko, sondern auf die mit dem Alter zunehmende Überrepräsentation von Frauen in der Bevölkerung zurückgeführt.

In der Tendenz erkranken Männer vermehrt an vaskulärer Demenz und Frauen an Alzheimer Demenz. (vgl. insgesamt Bickel, 1999, S.13)

Demenzen sind eindeutig als alterskorrelierte Erkrankungen zu bezeichnen: Die Häufigkeitsraten steigen von weniger als 1% unter den 60-64jährigen bis auf Werte von 30-40% unter den über 90jährigen an (Bickel, 1996).

Bislang gibt es keine kausale Therapie, möglich ist zum größten Teil nur die Behandlung der Symptome, im besten Falle eine Verzögerung des Verlaufes (s. 1.3.3 Therapie). Die progressiv zunehmenden kognitiven Beeinträchtigungen der Demenz bei Alzheimer-Krankheit führen bei den Betroffenen zu einer sich ausweitenden Hilflosigkeit, die von einer anfänglichen Erschwernis bei der Bewältigung alltäglicher Anforderungen bis zu einer völligen Abhängigkeit von Dritten im Endstadium reicht.

Üblich ist eine Einteilung des Demenzsyndroms in 3 Schweregrade oder Stadien: leicht, mittel und schwer. Allerdings sind individuell erhebliche Variabilitäten des Verlaufes auch wegen der Multimorbidität vieler alter Menschen immer in Betracht zu ziehen.

Studien aus Deutschland und Kanada weisen daraufhin, dass fast 90% der mittelschwer und schwer Dementen pflegebedürftig sind (Cooper e.a.,1992, vgl. Bickel, 1999). Zudem sind fast die Hälfte der im Alter auftretenden Fälle von Pflegebedürftigkeit eine Folge von Demenzerkrankungen. Die Versorgung der Patienten wird meistens von Ärzten, Kranken- und Altenpflegern wahrgenommen. Doch die Hauptlast der Pflege liegt vor allen Dingen bei den Angehörigen.

Aber schon auch heute gilt, dass nur eine Minderheit der Betroffenen bis zu ihrem Tod zu Hause versorgt werden kann. Längsschnittstudien legen dar, dass zwei Drittel bis drei Viertel aller Dementen im Verlauf der Erkrankung in ein Pflegeheim ziehen. Einer Studie von Bickel zufolge aus dem Jahr 1995 werden in Deutschland mindestens 40% der Kranken in Heimen und maximal 60% in Privathaushalten versorgt.

Angehörige sehen sich insbesondere dann nicht mehr in der Lage, den Demenzkranken in häuslicher Umgebung zu pflegen, wenn die kognitiven Störungen weit fortgeschritten sind und nicht-kognitive Begleiterscheinungen der Krankheit

hinzutreten, wie bspw. starke Unruhezustände und psychotische Symptome. Viele Familien stoßen somit gerade im mittleren und fortgeschrittenen Krankheitsstadium der Demenzerkrankung an die Grenzen ihrer emotionalen, aber auch ihrer eigenen gesundheitlichen Grenzen. Kurz (1999) berichtet aus einer eigenen Langzeitkatamnesestudie, dass als häufigste Gründe für die Heimunterbringung von den jeweiligen Angehörigen - häufig handelt es sich um die ebenfalls schon älteren Lebenspartner-ihre eigene Erkrankungen, daneben aber auch ausgeprägte Verhaltensstörungen der Demenzkranken wie Aggressivität angegeben werden.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit wird nun sein, einen kleinen Baustein in der ambulanten, nicht-aufsuchenden Versorgung von mittelschwer Demenzkranken und ihren Angehörigen näher zu untersuchen. Dabei soll sie einen Beitrag leisten, Musiktherapie als psychologische Interventionsform bei Demenzerkrankungen zu fundieren und deren mögliche Wirksamkeit klinisch-experimentell zu prüfen (s.1.3.3.2 nicht-medikamentöse Behandlung und 1.4 Musiktherapie bei Demenzerkrankungen).

Den Rahmen dieser Studie bildete die Gedächtnissprechstunde der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie I, Universität Frankfurt am Main. Sie ist eine ambulante Einrichtung zur Diagnostik, Therapie, Beratung und Begleitung von Menschen mit Demenzerkrankungen (s. 1.5 Der Rahmen der Gedächtnissprechstunde).

## **1.2 Gedächtnisfunktionen**

Zu den wichtigsten kognitiven Funktionen gehören die Gedächtnisfunktionen, weil sie eine kognitive Entwicklung gewährleisten, „die mit dem Erwerb eines dauerhaften, flexiblen und modifizier- bzw. erweiterbaren Verhaltensrepertoires und Wissensbestandes verknüpft ist. (..) Erst durch das Gedächtnis und das Lernen (als gedächtnisabhängiger Erwerb und dauerhafte Verfügbarkeit über selbst- und umweltbezogene Reize und Reizzusammenhänge) ist es möglich, ein zeitlich geordnetes und inhaltlich kohärentes Bild von unserer Umwelt und von uns selbst zu erstellen“ (Calabrese; Förstl, 2001).

Früher betrachtete man Gedächtnis als ein einheitliches Konstrukt, das nur anhand einer zeitlichen Achse zu unterteilen ist (Kurz- und Langzeitgedächtnis). Spätestens Tulvings Studien (1972, 1983, 1995) führten zur Aufgabe dieses zu einfachen

Konzepts. Mittlerweile wird Gedächtnis als ein Systemgeflecht definiert, das sowohl zeitlich als auch inhaltlich differenzierbare Lern- und Abrufleistungen enthält, dessen Vorgänge von Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung sowie von Abrufprozessen durch unterschiedliche neuronale Netzwerke, z.T. aber auch parallel erfolgen (vgl. Markowitsch, 1999).

### 1.2.1 Zur zeitlichen Einteilung von Gedächtnisprozessen

Das Ultrakurzzeitgedächtnis meint eine im Millisekundenbereich liegende Informationsrepräsentation. Diese Ebene beschreibt die früheste Stufe der Reizwahrnehmung über die Sensorik und die sich anschließenden zugehörigen Hirnstrukturen.

Die darauf erfolgende Enkodierung (Einbettung in zeitliche u.o. räumliche u.o. semantische Relationen) findet im ersten Grundspeicher, dem **Kurzzeitgedächtnis**, statt. Die im Sekundenbereich liegende Behaltensleistung kann auch inhaltlich erweitert werden (durch innere Wiederholung oder sinnvolle Gruppierung in Bedeutungseinheiten). Die erfolgreiche Überführung und langfristige Konsolidierung der aufgenommenen Informationen hängt vom Verarbeitungsstil ab. Eine Information wird um so besser behalten, je ‚tiefer‘ sie verarbeitet wird. Die ‚Tiefe‘ der Enkodierung wird über die Erstellung von räumlichen, zeitlichen und semantischen Beziehungen zu bereits gelernten Inhalten begünstigt. Nach Baddley (1990, 1996) rechtfertigt diese Erstellung interner Beziehungen als eine über die reine Behaltensleistung hinausgehende Arbeit die Verwendung der Bezeichnung ‚Arbeitsgedächtnis‘ für dieses Gedächtnissystems. Denn innerhalb dieses Systems ist neben der Aufnahme neuer Informationen die Aktivierung bereits gespeicherter Informationen und auch eine gewisse Manipulation der Informationen insgesamt erforderlich, bspw. Informationen selektieren und ordnen, Vergleichsprozesse vollziehen, Zwischensummen bilden.

In der Chronologie der Gedächtnisbildung steht an letzter Stelle das **Langzeitgedächtnis**, das vor allem der stabilen Ablagerung der aufgenommenen Informationen, also deren Einbettung in das bestehende Wissensgefüge, dient. Es stellt sozusagen den zweiten wichtigen Grundspeicher dar. Beziehen sich die abgelagerten Informationen auf Ereignisse, die sogar Monate oder Jahre zurückliegen, unterscheidet man von diesem System noch das sog. Altgedächtnis.



## 1.2.2 Zur inhaltlichen Einteilung von Gedächtnisprozessen

Sowohl Untersuchungen an gesunden als auch an hirngeschädigten PatientInnen stützen die Annahme, dass sich Gedächtnisleistungen auch domänen-spezifisch unterteilen lassen. Danach unterscheidet man zwischen **deklarativen** (oder expliziten) und **nichtdeklarativen** (oder impliziten) Gedächtnisleistungen.

Unter deklarativen Gedächtnisleistungen wird der bewusste, willentliche Abruf entweder von kontextabhängigen Ereignissen (episodisches Gedächtnis) oder aber von kontextunabhängigen Wissensinhalten oder Fakten (semantisches Gedächtnis) verstanden.

Nichtdeklaratives Gedächtnis umfasst jene Gedächtnisleistungen, die sich in beobachtbaren Verhaltensänderungen zeigen, ohne dass das Lernereignis als solches willentlich abruf- oder erinnerbar ist. Dazu gehören das sog. Priming (wiederholt präsentierte Merkmale oder Merkmalseigenschaften führt zu einer hohen Wiedererkennungseistung), die auf repetitiver Einübung beruhenden motorischen und nicht-motorischen Fertigkeiten (auch prozedurales Gedächtnis genannt), einfache Konditionierungsvorgänge und nicht-assoziatives Lernen (vgl. insgesamt Calabrese; Förstl, 2001).

## 1.2.3 Gedächtnisstrukturen

Die für die verschiedenen Gedächtnisleistungen relevanten kortikalen und subkortikalen Strukturen sind bislang nur lückenhaft bekannt.

Es gibt aber Anhaltspunkte anzunehmen, dass nicht-deklarative Gedächtnisleistungen, und zwar alle drei Stufen der Informationsverarbeitung (Einspeicherung und Konsolidierung; Ablagerung; Abruf) des prozeduralen Gedächtnisses wahrscheinlich in den Basalganglien und dem Kleinhirn und alle, die das Priming betreffen, im cerebralen Cortex stattfinden. Für das deklarative Gedächtnis sind in Bezug auf die Einspeicherung und die Konsolidierung von Informationen die Schleifen des limbischen Systems verantwortlich. Für die Ablagerung scheint der cerebrale Cortex (vor allem Assoziationsgebiete) und für den Abruf der temporo-frontale Cortex zuständig zu sein. Für das episodische Gedächtnis ist für den letzten Vorgang das Vorliegen einer rechts- und für das Wissenssystem einer linkshemisphärischen Dominanz anzunehmen (vgl. Markowitsch, 1999).

Die Strukturen des Arbeitsgedächtnisses werden aufgrund von Untersuchungen von Patienten mit Schädigungen in diesem Bereich im präfrontalen Kortex angesiedelt. So haben diese Schwierigkeiten, sich beim Denken von der aktuellen Situation zu lösen, verallgemeinernde Regeln aufzustellen, ihre Perspektive zu wechseln oder ihren Aufmerksamkeitsfokus der Situation angemessen auf bestimmte Aspekte zu richten (auch als Dysexekutivsyndrom bezeichnet).

Diese ersten Prozesse der Informationsverarbeitung, die noch eng mit der Informationsaufnahme zusammenhängen, werden wiederum durch eine affektiv-emotionale Bewertung beeinflusst bzw. sie soll sogar unmittelbar verhaltensmodifizierend wirken. So wird allgemein angenommen, dass affektiv getönte Informationen besser behalten werden als wertneutrale Inhalte. Die Verschränkung von emotions- und kognitionsrelevanten Netzwerken betont auch Damasio (1995) in seinen Hypothesen. Als betreffende Hirnstruktur dieser wesentlichen Schaltstation wird das basale Vorderhirn mit seinen kortikalen und nuklearen Anteilen genannt, insbesondere der mediale Anteil, der in vielfältigen Verbindungen zu Amygdala und Hippocampus steht.

Das limbische System selber ist aufgrund des hohen Vernetzungsgrades der beteiligten Regionen schwer zu definieren. Für die Einspeicherung und Konsolidierung von Informationen werden die Kern- und Faserkomplexe des medialen Temporallappens (besonders Hippocampus und entorhinale Rinde, einer Art Sammelstelle für Informationen aus anderen Hirnbereichen, die an den Hippocampus gesendet werden) und des medialen Diencephalons (besonders medialer Thalamus) als führend betrachtet. Hier bestehen, wie schon deutlich wurde, ausgedehnte neuronale Schaltkreise. Zwei wesentliche sind die mediale und die basolaterale limbische Verarbeitungsschleife. Eine Unterbrechung dieser Schleifen, vorzugsweise auf beiden Hemisphären, hat in der Regel massive Gedächtnisstörungen zur Folge. Während Schädigungen auf diencephaler Ebene eher zu Defiziten im Bereich des Behaltens führen, verhindern Schädigungen insbesondere des Hippocampus eine langfristige Konsolidierung aufgenommener Informationen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Gedächtnisleistungen auf einer Interaktion stark vernetzter neuronaler Subsysteme beruht, deren genaue Arbeitsweise, Aufgabenstellung und Ineinanderwirken im Einzelnen aber erst im Ansatz geklärt

sind. Dabei sollen einhemisphärische Schädigungen eher materialspezifische (verbale oder nonverbale) Störungen, hingegen beidhemisphärische Schädigungen eher globale Gedächtnisstörungen nach sich ziehen (vgl. insgesamt Calabrese; Förstl; 2001).

### **1.3 Demenzerkrankungen**

Die Bezeichnung Demenz lässt sich aus dem Lateinischen ableiten. ‚Dementia‘ heißt wörtlich ‚Entgeistigung‘. Schon bei dem römischen Redner und Satiriker Junius Juvenalis (60-140 n. Chr.) wird der Begriff ähnlich der heutigen Weise verwendet und die Symptome einer Demenz stimmig beschrieben.

Bei der Demenz handelt sich um ein Syndrom von Erkrankungen, deren Ätiologien unterschiedlich sind, aber nachweisbar in einer cerebralen Krankheit liegen. Diese führt zu einer Hirnfunktionsstörung, deren übergreifendes Anzeichen die Abnahme einer vorher größeren geistigen Leistungsfähigkeit ist, die eine deutliche Beeinträchtigung der Alltagsbewältigung nach sich zieht. Nach der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10, Dilling, 2000) muss neben der Minderung der Gedächtnisfunktionen mindestens eine weitere kognitive Funktion gestört sein (z.B. exekutive Funktionen wie Urteilsvermögen, Denkvermögen, Planen). Diese Störungen dürfen nicht auf einen vorübergehenden Verwirrtheitszustand zurückzuführen sein, sondern mindestens schon sechs Monate andauern. Die kognitiven Beeinträchtigungen sind häufig begleitet von Verschlechterungen der emotionalen Kontrolle, des Sozialverhaltens oder der Motivation.

Es folgt zunächst eine knappe Skizzierung der drei Schweregrade des Demenzsyndroms, weitere Hinweise zur Klinik und dem genaueren Verlauf der verschiedenen Formen der Demenz unter 1.3.1 ff.

Der leichte Schweregrad oder auch das leichte Stadium zeichnet sich in Hinsicht auf das Gedächtnis und andere kognitive Funktionen durch herabgesetztes Lernen neuen Materials aus. In Bezug auf die Alltagsaktivitäten bedeutet dies, dass unabhängiges Leben möglich ist, aber komplexere Aufgaben meistens nicht mehr alleine ausgeführt werden können.

Eine mittelgradige Demenz bzw. das mittlere Stadium ist dadurch gekennzeichnet, dass gut gelerntes und vertrautes Material behalten wird, hingegen neue Informationen nur gelegentlich bzw. sehr kurz erinnert werden. Hinsichtlich der Alltagskompetenz ist bereits ein unabhängiges Leben merklich eingeschränkt. In der Regel sind nur noch einfache Tätigkeiten selbstständig durchführbar.

Bei der schweren Demenz oder im schweren Stadium liegt bereits ein gravierender Gedächtnisverlust vor, der eine generelle Unfähigkeit bedingt, neue Informationen zu behalten. Nur noch Fragmente von früher Gelerntem bleiben erhalten und ein weitgehender Verlust der Sprachfähigkeit tritt auf. Selbst basale Aktivitäten des alltäglichen Lebens wie Waschen, Ankleiden, Beherrschen der Körperausscheidungen sind kaum mehr möglich (vgl. Förstl; Calabrese, 2001).

### **1.3.1 Formen der Demenzerkrankungen**

Es lassen sich verschiedene Formen der Demenzerkrankungen nosologisch unterscheiden. Zunächst erfolgt die Haupteinteilung nach primär degenerativen Demenzen, also Hirnabbauprozessen, und anderen ätiologischen Prozessen.

In der ersten Gruppe zählen zu den vorwiegend kortikal gelegenen degenerativen Demenzen die häufig vorkommende Alzheimer-Krankheit, aber auch z.B. die seltenere Pick-Krankheit. Zu den subkortikal gelegenen Demenzen gehört u.a. das Parkinson-Syndrom.

Im Vordergrund der nicht-degenerativen Formen steht die vaskuläre (früher arteriosklerotisch genannte) Demenz einschließlich der Multiinfarkt-Demenz, neben auch häufiger vorkommenden Mischformen aus vaskulär und degenerativ bedingten Prozessen sowie den sekundären Demenzen. Letztere können u.a. Folge von Stoffwechselerkrankungen, chronischem Alkoholismus, toxischen Prozessen und Infektionen sein.

Differentialdiagnostisch sind von den Demenzen vor allem depressive Störungen abzugrenzen. Gedächtnisstörungen und Störungen anderer kognitiver Funktionen, z.B. der Konzentration und der Aufmerksamkeit, treten oftmals gleichfalls im Rahmen von Depressionen auf. Besonders zu Beginn einer Demenz, die oft mit depressiven Verstimmungen einher geht, ist diese kaum eindeutig von dem auch Pseudodemenz genannten depressiven Syndrom zu unterscheiden.

Im Folgenden werden die beiden wichtigsten Formen der Demenzerkrankungen, also die Demenz bei Alzheimer-Krankheit und die vaskulären Demenz, ausführlicher dargestellt sowie ein kurzer Abriss zu der Demenz bei Pick-Krankheit (wiederum die Hauptform der frontotemporalen Demenzen) gegeben, da PatientInnen in der vorliegenden Untersuchung auch diese eher seltene Form der Demenz aufwiesen.

### **1.3.1.1 Demenz bei Alzheimer-Krankheit**

**Klinik:** Der Verlauf der Demenz bei Alzheimer-Krankheit ist in der Regel von einem schleichenden Beginn und einem langsamen, allmählichen Fortschreiten der Symptomatik gekennzeichnet.

In der subklinischen Phase zeigen sich erste unauffällige Symptome einer leichten kognitiven Beeinträchtigung: Anzeichen von Vergesslichkeit, nachlassender Aufmerksamkeit sowie meist generell eine Verarmung der intellektuellen Leistungen. Infolgedessen manifestiert sich ein allmählicher Abbau von Alltagaktivitäten, häufig auch ein sozialer Rückzug.

Später treten deutlicher Gedächtnisstörungen wie Störungen der Merkfähigkeit und des Kurzzeitgedächtnisses, Orientierungsschwierigkeiten bzgl. Ort und Zeit, auch Wortfindungsstörungen hervor. Auch sind zu Beginn nicht selten, wie schon erwähnt, ausgeprägte depressive Verstimmungen sichtbar, die später jedoch oft wieder nachlassen.

Im weiteren Verlauf nehmen gewöhnlich motorische Unruhe, Gedächtnis- und Sprachstörungen, aber auch Apraxie (Handlungsunfähigkeit) und Agnosie (Unfähigkeit, Gegenstände wiederzuerkennen oder zu identifizieren) kontinuierlich zu, wobei die sensorische Aufnahmefähigkeit von Reizen (Sehen, Hören, Fühlen) meist bis zum Ende erhalten bleibt.

Im fortgeschrittenen Stadium kommen neben einem weitgehenden Verlust der Sprachfähigkeit auch Störungen des Langzeitgedächtnisses zum Vorschein, so gehen selbst die eigenen biografischen Fakten verloren. Schließlich kommt es zu einem weitgehenden Verlust der Persönlichkeit. Körperliche Symptome bleiben zunächst meist hintergründig, später sieht man einen verlangsamten Gang (Frontalhirnzeichen), Zittern der Extremitäten und andere extrapyramidale Symptome

sowie Inkontinenz. Im Endstadium sind die Demenzkranken oft bettlägerig.

Die ICD-10 differenziert je nach Zeitpunkt des Auftretens der Alzheimer-Krankheit vor oder nach dem 65. Lebensjahr eine entsprechende mit frühem bzw. spätem Beginn. Der Verlauf der Demenz bei Alzheimer-Krankheit mit frühem Beginn (F00.0) weist meist eine rasche Verschlechterung auf, vor allem mehrere der höheren kortikalen Funktionen sind betroffen. So treten auch Sprachstörungen und Apraxie relativ früh hervor. Durchschnittlich dauert der Verlauf dieser Unterform acht bis zehn Jahre bis zum Tode.

Bei der Demenz bei Alzheimer-Krankheit mit spätem Beginn (F00.1) ist die Progredienz eher langsamer und Gedächtnisstörungen sind das vorrangige Merkmal. Dennoch verläuft sie in der Regel kürzer (vier bis acht Jahre).

**Neurobiologische Grundlagen:** Bei der Alzheimer-Krankheit zeigen sich als Korrelate der klinischen Merkmale charakteristische neuropathologische Veränderungen, besonders im Bereich der Großhirnrinde (vor allem im Temporal-, Parietal- und im Frontallappen) und in mit ihr in Verbindung stehenden, tiefer gelegenen Regionen, wie der entorhinalen Rinde und dem Hippocampus, aber auch in einzelnen Arealen des Basalhirns und des Hirnstamms:

Makroskopisch gesehen vermindert sich insgesamt die Anzahl von Nervenzellen erheblich. Allerdings sterben sie erst im fortgeschrittenen Stadium ab, davor sind sie aber häufig schon stark geschädigt. Darüber hinaus schrumpfen Zellen und ihre dendritischen Fortsätze, die Anzahl von Synapsen verringert sich. Im Ganzen gesehen kommt es im Verlauf der Krankheit zu einer generalisierten Hirnatrophie mit einem verringertem Volumen, schmalen Windungen, breiten Furchen und weiten Ventrikeln.

Es treten, mikroskopisch gesehen, neurofibrilläre Verklumpungen oder Bündel in den Neuronen und an den Nervenverbindungen neuritische Plaques als Ablagerungen auf, größtenteils aus Amyloid bestehend, die im Endeffekt die Weiterleitung von elektrischen Signalen verhindern. Zudem erscheinen granulovakuoläre Degenerationen, z.B. eindeutig erkennbare Vakuolen mit zentralen dunklen Einschlusskörperchen vor allem im Gebiet des Hippocampus.

Auch neurochemische Veränderungen werden gefunden: vermindertes

Vorhandensein von Neurotransmittern bzw. deren Vorläuferenzyme, besonders des Azetylcholins bzw. entsprechend der Cholin-Acetyltransferase. Es zeigt sich auch eine ausgeprägte Abnahme von Durchblutung, Glukose- und Sauerstoffverbrauch.

Dabei ist höchstwahrscheinlich typisch für die Alzheimer-Krankheit, dass besonders im Anfangsstadium der Glukoseumsatz vermindert ist, die Durchblutung scheint sich erst im späteren Verlauf zu verringern (vgl. insgesamt Maurer, Ihl, Frölich, 1993).

Die Alzheimer-Krankheit bedeutet summa summarum eine allmähliche Zerstörung der genannten Hirnstrukturen und deren Verbindung untereinander. Damit bricht nach und nach das Nervenreiz-Übertragungssystem bzw. die Informationsverarbeitung zusammen. Hingegen bleiben die Bereiche, die das Zusammenspiel der Bewegungen und der Empfindungen steuern, also die Motorik und die Sensorik, weitgehend bzw. lange erhalten.

Der beschriebene degenerative Prozess erstreckt sich nach Braak u. Braak (1996) über Jahrzehnte. Der ‚Kabelbrand‘ der Amyloidablagerungen und der neurofibrillären Bündel beginnt zunächst in der entorhinalen Rinde,- diese kann wie schon erwähnt als eine Art ‚Verteilerstation‘ zwischen Großhirnrinde und dem limbischen System gesehen werden. Doch erst wenn sich die neuropathologischen Prozesse auf den Hippocampus ausbreiten, sind subklinische Symptome einer leichten kognitiven Beeinträchtigung zu bemerken. Greift die Degeneration auf den temporalen und parietalen Cortex über, kommen zu den Störungen der Informationsverarbeitung weitere kognitive Defizite hinzu (leichte bis mittelgradige Demenz). Bei der fortgeschrittenen Demenz tritt ein hochgradiger Nervenzell- und Synapsenverlust zutage und die Degeneration greift auch auf den frontalen Cortex über (vgl. Kurz, 1999, S. 167ff).

**Ursachen:** Laut Förstl et al. (2001) kommen bei mehr als 50% der Demenzkranken mit Alzheimer-Krankheit in der Familie weitere Demenzerkrankungen vor, von daher sind genetische Faktoren anzunehmen. Dennoch kann ein eindeutig autosomal-dominanter Erbgang lediglich bei weniger als 5% der PatientInnen nachgewiesen werden. Bei ihnen liegen nach Heun u. Papassotiropoulis (1999) Mutationen im Gen des Amyloid Precursor Proteins (APP) auf Chromosom 21 oder im Präsenilin-1-Gen (PS1) auf Chromosom 14 oder im Präsenilin-2-Gen (PS2) auf Chromosom 1 vor. Insgesamt ist die Ursache im Wesentlichen aber noch als ungeklärt anzusehen. Es

besteht eine große Erwartung insbesondere an die Genforschung, die Ursache der neurobiologischen Befunde und damit evtl. die Möglichkeit eine Kausalbehandlung zu finden.

**Risiko- und protektive Faktoren:** Vermutlich gehört zu den genetischen Risikofaktoren das Apolipoprotein-E4 (ApoE4), das in drei Allelformen auf dem Chromosom 21 existiert. Doch dieser Genotyp ist nicht als Prädiktor oder diagnostischer Marker zu verwenden, da nicht alle Träger erkranken.

Risikofaktor Nummer eins stellt für die Mehrzahl der PatientInnen, wie erwähnt, das Lebensalter dar. Darüber hinaus werden eine Reihe anderer Faktoren, wie bspw. Vorschädigungen des Gehirns, Hypothyreose oder Östrogenmangel sowie psychische Erkrankungen wie Depressionen diskutiert. Allerdings gibt es auch Hinweise auf mögliche protektive Faktoren, wie z.B. psychosoziale Einflüsse. So konnte Bernhardt (2002) einen positiven Einfluss von psychosozialen Netzwerkfaktoren wie die Anzahl an Vertrauenspersonen und die Teilnahme an sportlichen bzw. kulturellen Aktivitäten nachweisen. Dafür wurde das soziale Netzwerk für das jeweilige Alter von 30 Jahren, 50 Jahren und 10 Jahre vor der erfolgten Datenerhebung in einer Fall-Kontroll-Studie untersucht.

### 1.3.1.2 Vaskuläre Demenz

**Klinik:** Die vaskuläre Demenz unterscheidet sich von der Demenz bei Alzheimer-Krankheit nicht nur hinsichtlich der Ätiologie (nämlich einer cerebralen Durchblutungsstörung), sondern auch u.a. hinsichtlich des Verlaufes: Der Beginn ist meist plötzlich und die Verschlechterungen treten in der Regel eher stufenweise auf, auch ein fluktuierender Prozess ist häufig.

In vielen Fällen folgt die Demenz vorhergehenden akuten cerebrovaskulären Ereignissen, seltener allerdings einem einzelnen Schlaganfall. Diese werden als fokalneurologische Zeichen z.B. in einer Hemiparese sichtbar und lassen sich mit Hilfe bildgebender Verfahren nachweisen.

Das Krankheitsbild der vaskulären Demenz ist uneinheitlich, verläuft individuell verschieden je nach Grunderkrankung (z.B. Hirninfarkt bei Makroangiopathie oder multiplen lakunären (schwammigen) Infarkten). Die kognitiven Beeinträchtigungen, die den Kriterien einer Demenzerkrankung jedoch entsprechen müssen, variieren



nach Lokalisation, Größe, Anzahl und Ursache der vaskulären Läsionen und treten gewöhnlich ungleichmäßig in Erscheinung.

Doch es gibt auch charakteristische Merkmale der vaskulären Demenz: Relativ früh kommt es nämlich meist zu Gangstörungen und auch zu Harninkontinenz. Auffällig sind v.a. Veränderungen des Antriebs und der Affektivität oft im Sinne eines Frontalhirnsyndroms. So wirken die Betroffenen häufig zurückgezogen, teilnahmslos und apathisch.

Kortikale vaskuläre Demenzen zeigen typischerweise plötzlich auftretende Lähmungen, sensible Störungen und Sprachstörungen. Subkortikale v. Demenzen kennzeichnen u.a. Haltungs- und Tonusanomalien, aber auch o.g. Frontalhirnsyndrome.

Nach Haberl u. Schreiber (2001) liegt die durchschnittliche Überlebensdauer für PatientInnen mit vaskulärer Demenz deutlich unter der von denjenigen, die von einer Demenz bei Alzheimer-Krankheit betroffen sind.

**Risikofaktoren:** Genetische Faktoren werden für die vaskuläre Demenz ebenfalls angenommen. Doch bekannte Risikofaktoren für arteriosklerotische Veränderungen, wie insbesondere das Vorliegen von Bluthochdruck, spielen vermutlich eine wichtige Rolle.

### **1.3.1.3 Frontotemporale Demenz**

Bei der frontotemporalen Demenz handelt es sich um die wichtigste Erscheinungsform einer zusammengefassten Krankheitsgruppe, deren verbindliche Klassifikation als sog. ‚Pick-Komplex‘ bislang nicht vollständig erreicht ist, aber deren klinische Bilder mit ihren fokalen neuropsychiatrischen Symptomen einer Atrophie des Frontal- und des Temporallappens dennoch gut gemeinsam erfasst werden können.

**Klinik:** Die Erkrankung beginnt meist schleichend, häufig schon relativ früh (zwischen 40 und 60), schreitet langsam fort und verläuft prognostisch überwiegend ungünstig. Sie dauert durchschnittlich 10 Jahre.

Laut Danek u. Wekerle (2001) stehen im Vordergrund einer frontotemporalen Demenz Persönlichkeitsveränderungen und Störungen der Sozialbeziehungen. So

sind als Kernsymptome der Verfall des Sozialverhaltens (z.B. taktloses, enthemmtes Verhalten), die beeinträchtigte Steuerung des eigenen Verhaltens (Apathie und sozialer Rückzug, aber auch Unruhe bis ‚Wandertrieb‘) und ein verflachter Affekt (z.B. Gefühlskälte) zu beobachten. Diese sind häufig gekoppelt mit einer fehlenden Krankheitseinsicht.

**Neurobiologische Grundlagen:** Neuropathologisch findet sich eine Schrumpfung von Nervenzellen, eine reduzierte Synapsendichte und insgesamt ein Neuronenverlust eben im Bereich des Frontal- und des Temporallappens. Bei manchen kommen bestimmte Nervenzell-Einschlüsse, die ‚Pick-Körper‘ vor. Neurochemisch besteht kein cholinerges, sondern vermutlich eher ein serotonerges Defizit. Zumindest sind entsprechende Medikamente symptomatisch wirksamer.

**Ursache:** Die Ätiologie der frontotemporalen Demenz ist ungeklärt. Es werden genetische Komponenten vermutet, da in fast der Hälfte der Fälle in der betreffenden Familie weitere häufig degenerative Erkrankungen des Gehirns zu eruieren sind.

### 1.3.2 Diagnostik

Bei einem Verdacht auf das Vorliegen einer Demenz erfolgt die Diagnostik in der Regel in zwei Schritten: Zunächst wird eine Syndromdiagnose erstellt anhand des klinischen Eindrucks in der Zusammenschau von Anamnese, Beurteilung des Schweregrades, psychometrischer Objektivierung und Einschätzung der Alltagskompetenz. Dabei müssen die Kriterien der Klassifikationen der ICD-10, oder auch des DSM-IV (Saß et al., 1996) erfüllt sein<sup>1</sup>, die das psychopathologische Muster der multiplen kognitiven Störungen zusammen mit dem Schwellenkriterium der psychosozialen Auswirkungen der Beeinträchtigungen definieren. Dann erst vollzieht sich die Differentialdiagnose der zugrundeliegenden Erkrankung.

#### 1.3.2.1 Syndromdiagnose

Die Syndromdiagnose sollte mit einer Anamnese meist unter der Einbeziehung einer Fremdanamnese durch eine Betreuungsperson (überwiegend sind es in der Regel Angehörige) beginnen. Hierin werden Art, Dauer und bisheriger Verlauf der Gedächtnisstörungen bzw. Störungen anderer kognitiven Funktionen, mögliche

---

<sup>1</sup> Maurer; Ihl, Frölich (1993) bevorzugen die Klassifikation der ICD-10, da sie mehr nosologischen Gesichtspunkten folgt, also die Krankheit systematischer beschreibt.

Begleitsymptome, Vorerkrankungen und vorzugsweise auch familiäre Erkrankungen erfasst.

Zur klinischen Beurteilung des Schweregrades und genaueren Beschreibung des kognitiven Ausfallmusters einer Demenz empfehlen Maurer, Ihl u. Frölich (1993) die im deutschen Sprachraum gut validierten Reisbergskalen (deutsche Bearbeitung: Ihl, Frölich 1991), die auf die gebräuchliche Stadieneinteilung der Alzheimer-Krankheit nach Reisberg aufbauen: die Global Deterioration Scale (GDS), die Brief Cognitive Rating Scale (BCRS) und die Fast Assessment Scale (FAST). Die GDS beschreibt sieben Stadien kognitiver Leistungseinbußen (von denen das erste das Vorliegen keiner Demenz skizziert) anhand einer Fremdbeurteilungsskala und wird als klinisches Interview durchgeführt (s. auch unter 2.2.1.1 sowie im Anhang, da sie in der vorliegenden Untersuchung verwendet wird). Die BCRS stellt eine Ausweitung der GDS dar, in dem mit 10 Unterskalen ein noch breiterer Bereich des Demenzsyndroms erfasst wird. Die FAST differenziert zusätzlich stärker den Bereich der basalen Alltagskompetenz vor allem in den Stadien 6 und 7.

Zur psychometrischen Objektivierung der neuropsychologischen Defizite stehen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung. Sie dienen der Einschätzung von kognitiven, aber auch nicht-kognitiven bzw. psychopathologischen Begleitsymptomen wie Depression, Ängstlichkeit, aggressiven Verhaltensweisen, Unruhe, Wahnvorstellungen, Sinnestäuschungen u.a.m.. Genannt seien hier zunächst der Mini-Mental-Status-Test (MMST) von Folstein et al. (1975) zur Beurteilung der kognitiven Beeinträchtigungen, der Uhrentest (modifiziert nach Shulman et al., 1993) zur Beurteilung sprachfreier Gedächtnisdefizite bzw. der Fähigkeit zur Visuokonstruktion und dann das Neuropsychiatric Inventory (NPI) (Cummings et al., 1994) für die Beurteilung der nicht-kognitiven Begleitsymptome. Unter 2.2.1.2 und 2.2.1.4 werden diese Testverfahren näher vorgestellt.

Zur Beurteilung des Alltagsverhaltens bzw. der Alltagskompetenz werden häufig Skalen, die die ‚Activities of daily living‘ (ADL) messen, benutzt.<sup>2</sup> Diese

---

<sup>2</sup> Die ADL-Betrachtungsweise bezieht auch den für den Verlauf einer Demenzerkrankung insgesamt wichtigen Aspekt ‚Lebensqualität‘ im Sinne der Erhaltung kompetenten Verhaltens mit ein. Bislang gibt es m.E. im deutschsprachigen Raum leider keine psychometrischen Verfahren, die dieses schwer zu erfassende Konstrukt zufriedenstellend anders operationalisieren. Die Begründung hierfür stellt vermutlich auch das Problem dar, dass Demenzkranke ihre Bedürfnisse und Wünsche bzw. das, was subjektives Wohlbefinden für sie bedeutet, selten äußern können. Im englischsprachigen Raum befinden sich allerdings entsprechende Instrumente in der Entwicklung (siehe Albert u. Logsdon, 1999).

Alltagskompetenzen werden unterschieden nach basalen Aktivitäten (Kontinenz, Nahrungsaufnahme, Ankleiden, Körperpflege etc.), die vor allem Grundpflegeparameter darstellen, und instrumentellen Aktivitäten (Telefonieren, Einkaufen, Zubereiten von Mahlzeiten, Haushalt, Wäsche, Mobilität, Medikation, Finanzen), die auf komplexeren Verrichtungen auch im sozialen Umfeld beruhen. Beide Alltagsfunktionen können mit den ADL-Skalen von Lawton u. Brody (1969) erfasst werden: die grundlegenderen mit der Physical Self-Maintenance Scale (PSMS) und die instrumentellen mit der Instrumental Activity of Daily Living (IADL). Letzere Skala findet in der vorliegenden Untersuchung Verwendung (s. 2.2.1.3), da die PatientInnen der Stichprobe vorwiegend noch nicht schwer pflegebedürftig waren.

### **1.3.2.1 Differentialdiagnose**

Die Differentialdiagnose wird unter Einbeziehung der Ergebnisse der zuvor genannten Instrumente mit Hilfe apparativer Zusatzuntersuchungen und Laboruntersuchungen erstellt. Obligatorische laborchemische Untersuchungen sollten die Erfassung von Gefäßrisikofaktoren, des Blutbildes mit Blutsenkung, der Nierenparameter, des Urinstatus, der Leberparameter, des Elektrolytenhaushalts und eine Liquordiagnostik enthalten (vgl. Maurer, Ihl, Frölich, 1993).

Apparative Maßnahmen, die sich zur Differentialdiagnose bei Demenzen eignen, sind zum einen strukturell bildgebende Verfahren wie Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT) und zum anderen funktionell bildgebende Verfahren wie Single-Photonenemissionstomographie (SPECT), Positronenemissionstomographie (PET) und Elektroencephalogramm (EEG).

Die CT sollte zur Ausschlussdiagnostik von sekundären Demenzen und anderen Hirnerkrankungen z.B. Hirntumoren eingesetzt werden. Auch zur Erkennung von cerebrovaskulären Veränderungen ist es hilfreich. Zur Frühdiagnostik, insbesondere der Alzheimer-Krankheit taugt es nur bedingt, da es auch falsch-negative oder nicht sicher verwertbare Ergebnisse liefern kann. Im fortgeschrittenen Stadium zeigt die CT aber eindeutig eine ausgeprägte Hirnatrophie und eine Abnahme der Gewebedichte im Marklager.

Vorteile der MRT sind ihre hervorragende Auflösung und die fehlende Strahlenbelastung. Außerdem sind die pathologischen Veränderungen des Marklagers zwischen Hirnrinde und Hirnkammer oftmals besser zu erkennen als im CT. Zusätzlich weist die MRT eine erhöhte Sensitivität für vaskuläre Veränderungen auf. In der Kosten-Nutzen-Analyse schneidet die CT allerdings günstiger ab als die MRT. Insgesamt eignen sich aber beide Verfahren allerdings nur eingeschränkt zu einer Abgrenzung der Demenz bei Alzheimer-Krankheit von anderen Demenzformen.

SPECT und PET stellen sehr aufwendige Untersuchungsmaßnahmen dar, die meist nur in entsprechenden Einrichtungen, wie z.B. Universitätskliniken, vorhanden sind. Beide Verfahren zeigen bei der Alzheimer-Krankheit die typische beidseitige Abnahme des Glukoseverbrauchs zu Beginn der Erkrankung sowie die Abnahme des Sauerstoffverbrauchs und der Durchblutung im späteren Verlauf. Für die klinische Routine weist die SPECT-Untersuchung Vorteile auf, da sie mit geringerem apparativen und personellen Aufwand auskommt.

Am häufigsten eingesetzt wird das EEG. Es ist beliebt aufgrund seiner leichten Durchführbarkeit und Nichtinvasivität. Die EEG-Veränderungen bei Alzheimer-Krankheit können nicht beweisführend verwendet werden, da nicht selten zumindest für subklinische Beeinträchtigungen altersgemäße Normalbefunde auftreten. Doch schon im leichten bis mittelgradigen Stadium lassen sich vor allem im Parietal- und Temporallappen eine Abnahme rascher und eine diffuse Vermehrung langsamer Frequenzen nachweisen. Sehr hilfreich ist das EEG bei der Abgrenzung von vaskulären Demenzen, da sich bei ihnen zwar auch eine verlangsamte Hirnaktivität äußert, doch der Grundrhythmus gut ausgeprägt fortbesteht und die Vermehrung langsamer Frequenzen fokal begrenzt bleibt.

Insgesamt bleibt die Differentialdiagnose insbesondere für die Demenz bei Alzheimer-Krankheit nach wie vor trotz verschiedener Untersuchungsmethoden schwierig. Es handelt sich immer noch, auch unter Einsatz von apparativen Zusatzuntersuchungen, im Grunde um Ausschlussdiagnosen, dafür eignen sich diese aber außerordentlich und sind von daher zu empfehlen. Es lassen sich aber mit allen Methoden, auch den zuvor genannten nicht-apparativen, gleichwohl nicht hundertprozentige Aussagen machen, sondern es handelt sich lediglich um Wahrscheinlichkeitsaussagen. So ist immer noch eine sichere Diagnose der Alzheimer-Krankheit meist nur nach einer Autopsie zu fällen.

In manchen untypischen Fällen muss letztlich der künftige Verlauf abgewartet werden bzw. aktuelle Veränderungen des Beschwerdebildes lassen neue Untersuchungen notwendig erscheinen, die teilweise auch wiederum die Diagnose modifizieren können.

### **1.3.3 Therapie**

Für die relativ seltene Form der sekundären Demenzen sind die Therapiemöglichkeiten im Sinne von Verbesserungen oder auch Heilungen günstig. Von daher sollten sie möglichst erkannt und behandelt werden.

Vaskuläre Demenzen bieten über die Beeinflussung der vaskulären Pathologie oder auch der Kontrolle entsprechender Risikofaktoren zumindest für das leichte und mittlere Stadium Möglichkeiten der therapeutischen Intervention und sind deshalb insgesamt günstiger als degenerative Demenzen zu beurteilen.

Bei dieser letztgenannten Gruppe gilt aber in erster Linie, und dies betrifft eine große Zahl von Betroffenen, dass bislang keine Möglichkeit der primären kausalen Behandlung besteht.

Für die degenerativen Demenzen ist von daher gegenwärtig das Ziel aller therapeutischen Bemühungen vorrangig eine symptomatische Linderung der Einbußen (Störungen der kognitiven Funktionen, der Alltagskompetenz und der nicht-kognitiven Funktionen) und eine Verbesserung der Lebensqualität der Betroffenen (vgl. Gutzmann, 2001, S. 241-42).

Es ist mittlerweile dennoch in der Behandlung von Demenzen auch aufgrund vielfältiger Forschungsanstrengungen sowohl im Grundlagenbereich also auch in der Pharmaindustrie durchaus realistisch, die zuvor genannte Ziele etwas weiter zu stecken, nämlich eine Verzögerung des Verlaufes anzustreben.

Untersuchungen von Knopman et al. (1996) haben gezeigt, dass eine Verzögerung der Aufnahme der Betroffenen in ein Pflegeheim mit Hilfe medikamentöser Therapie bis zu einem Jahr erzielt werden konnte (vgl. Gutzmann, 2001, S.241).

Neben den erwähnten pharmakologischen Therapiemöglichkeiten stellen grundsätzlich aber auch immer nicht-medikamentöse Verfahren zur Beeinflussung

der kognitiven und nicht-kognitiven Symptome Alternativen oder zumindest Ergänzungen dar.

So empfiehlt Haupt (1999) für die Behandlung leichter bis mittelgradiger nicht-kognitiver Störungen sogar, nicht-medikamentöse therapeutische Interventionen den medikamentösen überzuordnen. Dies begründet er u.a. damit, dass Demenzkranke aufgrund ihrer organischen Erkrankung und ihres Alters besonders anfällig für Nebenwirkungen psychotroper Medikamente seien.

Im ganzen ist der Einsatz beider Behandlungsmöglichkeiten einander ergänzend vorzunehmen und steht immer in Abhängigkeit vom Schweregrad der Erkrankung. Auch sollten sie in ein therapeutisches Gesamtkonzept eingebettet sein.

### **1.3.3.1 Medikamentöse Behandlung**

Die Psychopharmakotherapie der kognitiven Störungen des Demenzsyndroms verfolgt in der Hauptsache einmal cholinerge Therapieansätze bei der Alzheimer-Krankheit, dann den Einsatz von Nootropika und die Neuroprotektion durch Glutamat- und Kalziumantagonisten. Sie werden allgemein Antidementiva genannt.

**Cholinerge Therapiestrategien** zielen auf die Substitution des cholinergen Neurotransmitterdefizits bei der Alzheimer-Krankheit ab. Es gibt mittlerweile 4 Substanzen von Cholinesterasehemmern, die in Deutschland zugelassen sind. Die Substanzen der ‚zweiten Generation‘ (Donepezil, Rivastigmin und Galantamin) zeigen weniger unerwünschte Nebenwirkungen als Tacrin. Die klinischen Prüfungen belegen, dass ein Teil der PatientInnen mit Alzheimer-Krankheit im leichten bis mittleren Stadium positiv reagieren, d.h., es kann eine Verlangsamung des kognitiven Abbaus bis zu einem Jahr auftreten.

**Nootropika** sollen die allgemeine Verbesserung der höheren kortikalen Funktionen vor allem durch eine Anregung des allgemeinen Stoffwechsel des Gehirns, insbesondere des Glukose- und Sauerstoffstoffwechsels bewirken. Hier sind 5 Substanzen zugelassen, deren Wirkmechanismus nicht einheitlich ist und deren wissenschaftlich-klinische Überprüfung bisher als nicht gesichert gilt. Es gibt Hinweise auf positive Wirkungen bei vaskulärer Demenz und sonstigen Demenzformen. Die pharmakologischen Effekte setzen vermutlich auf der Ebene der Membranen- und Rezeptorsysteme an. Die Nootropika weisen als Vorteil geringe Nebenwirkungen auf. Sie werden mit ihrem breiten Wirkansatz häufig eingesetzt, z.T.

auch zusätzlich bei der Alzheimer-Krankheit zu der zuvor genannten Gruppe der Cholinesterasehemmer.

Bei unterschiedlichen Demenzprozessen ließ sich experimentell und auch klinisch zeigen, dass zumindest bis zum mittleren Stadium sog. Glutamat- bzw. Kalziumantagonisten auf der Rezeptorebene kognitive Funktionen günstig und in förderlicher Weise beeinflussen können. Diese Medikamente werden mittlerweile vermehrt verwendet.

Insgesamt wirken alle Antidementiva sehr interindividuell verschieden. Wenn nach einer sorgfältigen Diagnostik eine zuverlässig Therapiekontrolle möglich ist, sollten sie sehr wohl gezielt verwendet werden. Denn auch eine leichte Verbesserung kann schon von großer praktischer Bedeutung sowohl für die PatientInnen als auch für ihre Angehörigen sein.

Zur Psychopharmakotherapie der nicht-kognitiven Symptome bei Demenzerkrankungen werden im Wesentlichen sowohl Neuroleptika (bei Erregung, Unruhe, aggressivem Verhalten, Wahnvorstellungen, Halluzinationen, Schlafstörungen) als auch Antidepressiva (bei depressiven Störungen) benutzt. Beide Stoffgruppen können mit Antidementiva kombiniert werden. Die Therapie sollte aber immer an den häufig auftretenden Nebenwirkungen orientiert werden (vgl. Gutzmann, 2001, S. 241-252).

### **1.3.3.2 Nicht-medikamentöse Behandlung**

Zur nicht-medikamentösen Behandlung stehen zahlreiche Möglichkeiten der psychologischen Interventionsformen zur Verfügung. Als solche gelten im allgemeinen Maßnahmen, die mit psychologischen Mitteln das Erleben und Verhalten ansprechen und durch den Abbau von Störungen und gleichzeitigem Aufbau positiver Einstellungen (z.B. Ichstärke, Kontrollüberzeugungen) sowie kreativer, kommunikativer und sozialer Fähigkeiten der Förderung von Gesundheit, harmonischem Zusammenleben, Wohlbefinden und Zufriedenheit dienen (vgl. Fröhlich, 1994). Im Rahmen der Behandlung von Demenzerkrankungen können sowohl Interventionen eingesetzt werden, die die Demenzkranken selber als unmittelbare Zielgruppe haben, als auch solche, die den Demenzkranken als Teil seines sozialen Umfeldes ansehen, also milieutherapeutische Ziele verfolgen.



Zunächst sollen vorrangig die direkten Behandlungsmöglichkeiten des Demenzkranken thematisiert werden. Die anderen eher milieuthérapeutisch orientierten Interventionsformen werden innerhalb des Kontexts der Gedächtnissprechstunde näher vorgestellt.

**Psychotherapeutische Maßnahmen** intendieren sehr zielbewußt den Abbau manifester Störungen des Erlebens und Verhaltens mit psychologischen Mitteln. Diese eignen sich primär zu **Beginn einer Demenzerkrankung**, aber weniger in fortgeschrittenen Stadien, da sie meist bestimmte Kompetenzen der höheren kognitiven Funktionen z.B. die der Reflexionsfähigkeit voraussetzen, die krankheitsbedingt später in der Regel verloren gehen. Im Vordergrund dieser Maßnahmen steht im Ganzen weniger die Beeinflussung der kognitiven Störungen, die sich aber sekundär durchaus noch bessern können, sondern die Behandlung der nicht-kognitiven Störungen von Affektivität, Verhalten, Antrieb, Persönlichkeitsveränderungen, sozialem Rückzug und Regression (vgl. Hirsch, 2001).

An erster Stelle ist in diesem Zusammenhang das von Ehrhardt u. Plattner (1999) entwickelte verhaltenstherapeutische Kompetenztraining (VKT) zu erwähnen, das sich sowohl ambulant als auch bei stationär aufgenommenen PatientInnen mit einer beginnenden Alzheimer-Krankheit bewährt hat. Es legt den Schwerpunkt auf die Stabilisierung erhaltener Fähigkeiten, dem Abbau unerwünschten Verhaltens, dem Aufbau positiver Aktivitäten, dem Erkennen und Bewältigen individueller Stressfaktoren sowie dem Bemühen um eine zuversichtliche Einstellung.

Gunzelmann u. Reiser (2000) berichten zudem von einer erfolgversprechenden psychotherapeutischen Gruppenarbeit mit Demenzkranken im frühen Stadium, bei der verhaltenstherapeutische und tanztherapeutische Methoden kombiniert eingesetzt wurden, um die emotionale Verarbeitung zu unterstützen, das Kontrollerleben zu verstärken, Problemlösestrategien zu erarbeiten, die Identität zu stärken sowie Strategien zur Stressbewältigung zu finden.

**Psychologische Therapieformen**<sup>3</sup> als insgesamt breiterer Ansatz für den Bereich der klinischen Gerontopsychologie ziehen vorrangig die Lebensqualität des

---

<sup>3</sup> Es wird hier eine evtl. künstlich anmutende Trennung zwischen Psychologischer Therapie und Psychotherapie als Formen psychologischer Interventionen vorgenommen, die durchaus zu diskutieren ist. Doch sie ist in Anlehnung an Maercker (2002) getroffen, um deutlich zu machen, dass zumindest die kognitiven Störungen bei

Erkrankten als Erfolgskriterium heran. Sie haben in der Behandlung von Menschen überwiegend mit **fortgeschrittenerer Demenz** bereits eine langjährige Tradition. Bspw. wurde Realitätsorientierung (RO oder auch ROT) von Folsom als ein Verfahren der kognitiven Behandlungsansätze schon in den fünfziger Jahren entwickelt. Neben weiteren Formen, die ebenfalls auf die Förderung der Kognitionen abzielen wie gruppentherapeutische Programme, Reminiszenz- oder Erinnerungstherapie und Gedächtnishilfen bzw. Gedächtnistraining, gehören zu den psychologischen Therapien für Demenzkranke emotionszentrierte, personenzentrierte und wiederum auch verhaltenstherapeutische Behandlungsansätze sowie die Selbsterhaltungstherapie (SET) nach Romero (1997). In neueren Übersichtsartikeln wie z.B. von Maercker (2002) oder Förstl (2001b) werden diese als mögliche nicht-medikamentöse Behandlungsformen aufgeführt. Leider wird Musiktherapie als eigenständiges Verfahren nicht explizit erwähnt. Musik wird aber als mögliches Material zur Stimulation bzw. zur Beruhigung und Entspannung oder indirekt als ein nicht-verbales Verständigungsmittel benannt.

Nachstehend sollen nun die Reminiszenz- oder Erinnerungstherapie, die SET, emotions- und personenzentrierte Behandlungsansätze in Grundzügen skizziert werden, da sie prinzipielle Bezüge zu den in der Untersuchung verwendeten Interventionsformen aufweisen<sup>4</sup>.

Reminiszenz- oder Erinnerungstherapie steht in Verbindung mit dem psychodynamischen Ansatz der Lebensrückblick-Therapie (Haight u. Burnside, 1993) bei älteren Menschen. Diese soll über eine Neubeurteilung und Integration von älteren Erinnerungen zu einer Klärung der eigenen Lebensgeschichte beitragen. Reminiszenzgruppen bei Demenzerkrankungen stellen zunächst eine unterhaltsame Aktivität, aber auch eine Basis für soziale Interaktionen dar. Es werden üblicherweise zurückliegende autobiografische Erinnerungen mit Hilfe relevanter Auslöser (wie Musik, Filmaufnahmen u.a.m.) mit der Absicht benutzt, die PatientInnen emotional einzubeziehen. Dies soll zu einer Steigerung des Selbstwertgefühls und der Stärkung der eigenen Identität führen. Es liegen wenige empirische Untersuchungen zur

---

Demenzkranken nicht kausal psychotherapeutisch zu behandeln sind, wie es im übrigen generell typisch für die Klinik der Gerontopsychologie ist.

<sup>4</sup> Der Musiktherapie bei Demenzerkrankungen wird das folgende Unterkapitel 1.4 gewidmet. Das Gedächtnistraining wird unter 1.5 als ein Teil des milieutherapeutischen Angebots der Gedächtnissprechstunde näher vorgestellt.

Effektivität vor. Diese geben dennoch Hinweise auf eine verbesserte Funktionsfähigkeit in Bezug auf Kognition und Verhalten. Berichtet wird auch von Freude und verbessertem Wohlbefinden der Teilnehmer (vgl. Woods, 2002).

Die SET kann laut Romero (1997) bei allen Schweregraden eingesetzt werden. Es werden in ihrer Darstellung keine empirischen Untersuchungen aufgeführt, aber anhand eines Fallbeispiels die Vorgehensweise des Verfahrens beschrieben und Erfahrungen wiedergegeben. Die SET gründet auf der Annahme, dass das Selbst ein zentrales kognitives Schema darstellt, das Informationen über die eigene Person und seine Umgebung aktiv aufnimmt, verarbeitet und aufrechterhält. Es vermittelt Selbstwertgefühl und die eigene Identität, beeinflusst Stimmung und Verhalten, fördert Selbstsicherheit und Selbständigkeit. Durch systematische Beschäftigung mit erhaltenen Erinnerungen, bestätigenden Rückmeldungen und der Teilnahme z.B. an Ergo- und Kunsttherapie soll den Veränderungen des Selbst infolge der Demenzerkrankung entgegengewirkt werden.

Zu den emotionszentrierten Behandlungsansätzen zählt die Validationstherapie von Naomi Feil. Eine der Kerntechniken besteht darin, dem genauen faktischen Inhalt einer gesprochenen Äußerung einer demenzkranken Person keine zu große Bedeutung beizumessen, sondern auf die dahinter stehende emotionale Botschaft einzugehen und sie zu bekräftigen. Es wird angenommen, dass der Demenzkranke sich bemüht, mit ungeklärten Problemen und Konflikten aus früheren Lebensphasen fertig zu werden. In seinem Verhalten sollen sich unerfüllte Bedürfnisse widerspiegeln. In der Hauptsache seien es universelle Bedürfnisse nach Liebe und Zuneigung, einer sinnvollen Tätigkeit sowie Gefühle unbesorgt zeigen zu können. Es gibt nur wenige, unzureichende empirische Befunde zu der Validationstherapie (vgl. Woods, 2002).

Kitwood (1997) entwickelte ein personenzentriertes Modell zur Betreuung von Demenzkranken, bei denen ein besonderes Augenmerk auf das soziale Umfeld gelegt wird, das wesentlich dazu beiträgt, das Auftreten von nicht-kognitiven Störungen zu verringern. Damit ist ein förderliches Umfeld gemeint, das den demenzkranken Menschen als Person mit einer individuellen Lebensgeschichte anerkennt und ihm trotz seiner Beeinträchtigungen Möglichkeiten zur Verfügung stellt, sich als Mensch zu empfinden, der mit anderen in Beziehung steht und in seinem Rahmen in sinnvoller Art und Weise handelt. Kitwoods Anliegen war auch,

alle psychologischen Interventionsformen für und mit Demenzkranken in diesen übergreifenden personenzentrierten Zusammenhang einzuordnen. In Übereinstimmung damit sollen im Folgenden diese Empfehlungen zu einem förderlichen sozialen Umfeld noch detaillierter ausgeführt werden.

### **1.3.3.3 Therapeutische Empfehlungen für den Umgang mit Demenzkranken**

Es muss angenommen werden, dass die Störungen der Informationsverarbeitung, der Informationsspeicherung, des Informationsabrufs, der Sprache und der Handlungsorganisation (die Fähigkeit, mit Menschen und Objekten der Umwelt praktisch umzugehen) die Wahrnehmungen und Erlebniswelt der Demenzkranken merklich verändert. Diese Abweichungen von dem uns Bekannten ist von ihnen verbal nur begrenzt zu erfahren und dennoch in Ansätzen durchaus nachvollziehbar.

Nach Kurz (vgl. Furtmayr-Schuh, 1990, S. 80-82), der u.a. auch Selbstzeugnisse von Alzheimer-Kranken untersucht hat, geht ihnen knapp zusammengefasst der ‚Verstand‘ verloren, sie bewahren jedoch in ‚grausamer‘ Weise genug Erlebnisfähigkeit, um emotional darauf zu reagieren. So büßen sie wahrscheinlich die Kontinuität der Erfahrungen, die Konturen der Realität, die Kompetenz im täglichen Leben, die Kongruenz der Selbst- und Weltinterpretation mit jener des sozialen Umfeldes, die Kommunikation und die Kontrolle des Intellekts über Gefühle ein. Aufrechterhalten aber bleiben: das Gefühlserleben und der Gefühlsausdruck, der Persönlichkeitskern sowie emotionale Grundbedürfnisse vor allem nach Sicherheit, Geborgenheit und Liebe.

Kurz empfiehlt hierzu allgemeine Möglichkeiten, welche Hilfen das soziale Umfeld geben bzw. wie es für den Demenzkranken hilfreich gestaltet sein kann:

Um der fehlenden Kontinuität der Erfahrungen entgegenzuwirken, können externe Gedächtnisstützen eingesetzt werden und andere Hilfen, die für den Betroffenen Bezüge zwischen seiner Vergangenheit, der Gegenwart und seiner Zukunft herstellen.

Konturen der Realität sind vermutlich leichter für ihn erkennbar, wenn Orientierungshilfen gegeben, Situationen vereinfacht und Überforderung durch übermäßige Sinneseindrücke vermieden werden.

Um dem Verlust der Kompetenz im täglichen Leben auszugleichen, kann es nützlich

sein, dem Demenzkranken einen festen Platz in einer Gemeinschaft zu geben, ihn in gemeinsame Tätigkeiten einzubeziehen, erhaltene Fähigkeiten aufzuspüren und zu nutzen, geeignete Beschäftigungsmöglichkeiten ausfindig zu machen, Über- und Unterforderung zu vermeiden.

Die Kongruenz der Selbst- und Weltinterpretation mit jener des sozialen Umfeld kann für den Betroffenen annähernd wiederhergestellt werden, wenn seine subjektive Welt anerkannt wird, Kollisionen, zweckloses Argumentieren vermieden und Problemlösungen auf der Verstehensebene des Demenzkranken gesucht werden.

Die Kommunikation mit ihm lässt sich durch einfache und deutliche sprachliche Verständigung und durch die Nutzung nonverbaler Verständigungsmöglichkeiten erleichtern.

Der Verlust der Kontrolle des Intellekts über die Gefühle kann kompensiert werden durch Verstehenlernen scheinbar ‚abnormer‘ Gefühlsäußerungen, durch das Erkennen und Modifizieren möglicher Ursachen sowie durch die Vermittlung von Sicherheit und Geborgenheit.

## **1.4 Musiktherapie bei Demenzerkrankungen**

1998 erschienen in der Fachzeitschrift ‚Musiktherapeutische Umschau‘ (MU) die sog. ‚Kasseler Thesen zur Musiktherapie‘. VertreterInnen von acht musiktherapeutischen Vereinigungen führten damit in insgesamt 10 Thesen einen schulenübergreifenden Konsens zur Musiktherapie herbei.

Auszugsweise vorgestellt ist demnach der Begriff Musiktherapie eine summarische Bezeichnung für unterschiedliche musiktherapeutische Konzeptionen, die ihrem Wesen nach als psychotherapeutisch zu charakterisieren sind, in Abgrenzung zu pharmakologischer und physikalischer Therapie (These 1).

Ausgehend von einem bio-psycho-sozialen Krankheitsverständnis ist Psychotherapie wissenschaftlich fundierte Behandlung mit psychologischen Mitteln (These 3).

Musik wird in ihnen als vom Menschen gestalteter Schall definiert. Sie dient als akustisches, zeitstrukturierendes Geschehen der Artikulation menschlichen Erlebens mit Ausdrucks- und Kommunikationsfunktion (These 4).

In der Musiktherapie ist Musik Gegenstand und damit Bezugspunkt für Patient und Therapeut in der materialen Welt. An ihm können sich Wahrnehmungs-, Erlebnis-, Symbolisierungs- und Beziehungsfähigkeit des Individuums entwickeln. Rezeption, Produktion und Reproduktion von Musik setzen intrapsychische und interpersonelle Prozesse in Gang und haben damit sowohl diagnostische als auch therapeutische Funktion. Das musikalische Material eignet sich, Ressourcen zu aktivieren und individuell bedeutsame Erlebniszusammenhänge zu konkretisieren, was zum Ausgangspunkt für weitere Bearbeitung genommen wird (These 5).

Musiktherapeutische Methoden folgen tiefenpsychologischen, verhaltenstherapeutisch-lerntheoretischen, systemischen, anthroposophischen und ganzheitlich-humanistischen Ansätzen. Der Begriff ‚Ansätze‘ beinhaltet Theoriebildung und zugehörige Handlungskonzepte (These 6) (vgl. Deutsche Gesellschaft für Musiktherapie (Hrsg.), 1998, S. 231-235).

Pointiert und zusammenfassend ausgedrückt ist Musiktherapie ein psychotherapeutisches Verfahren, das theoriegeleitet mit dem psychologischen Mittel Musik arbeitet.

#### **1.4.1 Wirkfaktoren der Musiktherapie**

In einer katamnestischen Erhebung an psychosomatischen PatientInnen einer psychiatrischen Klinik wurden von Danner u. Oberegelsbacher (2001) mit Hilfe eines Fragebogens Wirkfaktoren von (Gruppen-)Musiktherapie untersucht. Anhand von 58 vollständig bearbeiteten Datensätzen wurden drei spezifische und zwei unspezifische Wirkfaktoren extrahiert.

Der erste spezifische Faktor, der allein 42% der Varianz beschreibt, wird als Ausdruck, Darstellung und Kommunikation mittels Musik bezeichnet.

Ein zweiter Faktor wurde als unspezifisch für die Musiktherapie angesehen, nämlich die Funktion der Gruppe per se. Dies entspricht Untersuchungen zur Wirkung von verbalen Gruppenpsychotherapien.

Faktor drei wiederum wird als spezifisch für Musiktherapie eingeschätzt, da es sich um das aktive musikalische Beziehungsangebot des Musiktherapeuten handelt. Zur Erläuterung: in der Regel spielt der Musiktherapeut gemeinsam mit den PatientInnen,

er ‚agiert‘ also mit.

Mit Faktor vier: musiktherapeutisches Durcharbeiten und Möglichkeit zur musiktherapeutischen Transformation sind vor allem Items verbunden, die die körperlichen und seelischen Empfindungen beschreiben, die durch die Musik in der Musiktherapie ausgelöst, differenziert wahrnehmbar und damit auch veränderbar werden. Er ist somit deutlich auch ein spezifischer Wirkfaktor.

Der Faktor fünf: wertschätzendes Verhalten des Therapeuten wird auch als ein unspezifischer Wirkfaktor eingeschätzt, da er in allen psychotherapeutischen Verfahren anzunehmen ist bzw. gefunden wurde.

Interessant an diesen Ergebnissen, die einen ersten Trend darstellen, ist, dass in den meisten Studien zur Wirkungsweise von Psychotherapie bisher eben eher die unspezifischen Wirkfaktoren herausgefunden und damit betont werden. Dieser andersartige Befund von musiktherapiespezifischen Faktoren lässt sich vermutlich mit der Besonderheit des Ausdrucks-, Darstellungs- und Kommunikationsmediums Musik selber erklären. Mit diesem empirischen Nachweis wurde damit aber auch überhaupt ein erster klarer Anhaltspunkt auf die mögliche Bedeutung des Mediums Musik in der Psychotherapie gegeben.

Sicher sind diese Ergebnisse nicht vollständig übertragbar auf die musiktherapeutische Arbeit mit Demenzkranken, die sich leider dazu sprachlich zumindest im weiteren Verlauf nicht detaillierter äußern könnten. Mindestens im Anfangstadium bis hin zum mittleren Stadium der Erkrankung ist Musiktherapie planvoll und systematisch im Sinne von Psychotherapie einzusetzen. Im weiteren Verlauf der Demenz müssen aber ihre Methoden, z.B. die der freien Improvisation (s.1.4.4), krankheitsbedingt modifiziert werden u.a. in die vorher skizzierte Richtung einer breiteren psychologischen Interventionsform. Dennoch bleiben vermutlich die oben herausgearbeiteten spezifischen Möglichkeiten, die gerade das Medium Musik bei dem voranschreitenden Verlust der kognitiven Fähigkeiten und eben auch der Sprachfähigkeit bietet, im Sinne einer zumindest vorübergehenden Kompensationsmöglichkeit bzw. einer konsequenten Förderung von Ressourcen äußerst wichtig (s. auch 1.4.4).

## 1.4.2 Grundlagen von Musik aus Sicht der kognitiven Neurowissenschaften

Es sollen grundlegende Forschungsergebnisse aus den kognitiven Neurowissenschaften zur Musik vorgestellt werden, die einen Hintergrund zur spezifischen Wirkung dieses Mediums besonders auch bei Demenzerkrankungen bilden können.

Gerade die aktive Musikausübung, also Musizieren und auch Singen, ist eine der vielschichtigsten kognitiven Funktionen der menschlichen Fähigkeiten und auch Fertigkeiten. Musik ist für sich genommen ein komplexer sensorischer Reiz, dessen auditorische Verarbeitung in der Art eines Netzwerkes bestimmte Hirnareale in Anspruch nimmt. Doch darüber hinaus erfordert die Tätigkeit des Musikmachens neben einer Planung noch die Integration von sensorischen und motorischen Informationen und synchron die präzise Überwachung der Durchführung. Diese Leistungen vollziehen sich wiederum in ganz anderen Teilen des Gehirns. Man kann es salopp entsprechend formulieren: **das gesamte Gehirn macht Musik.**

Befunde dazu im Einzelnen: Das Hören von Musik findet in der primären und sekundären Hirnrinde vor allem im rechten Temporallappen statt. In der Nähe sind nach Tramo (2001) auch Melodie, Harmonie, Dynamik, Klangfarbe, Stimme, Tonleitern, Intervalle, Tonalität und Takt repräsentiert. Die komplexen Bewegungen beim Musizieren, aber auch beim Tanzen, die entsprechenden Eindrücke des Tastempfindens sowie die Bewegungen beim Singen und beim Klopfen eines Rhythmus werden von motorischen und sensorischen Arealen geleistet (u.a. dem primären motorischen Kortex, dem primärsensorischen Kortex, aber auch dem prämotorischen Kortex). Diese liegen großflächig im hinteren Bereich des Frontallappens und im vorderen Bereich des Parietallappens. Nach vorne hin gehen die motorischen Areale in die dorsolateralen-präfrontalen Gebiete über, die allgemein für das Verstehen von Musik zuständig sind (Erwartungen, Planung, allgemeines Wissen). Im Bereich des Orbitofrontalcortex werden die persönlichen Vorlieben und der ‚private‘ Musikgeschmack angesiedelt. Diese wiederum sind eng verbunden mit noch weiter vorne bzw. medial liegenden Bereichen, in denen emotionale Reaktionen und Ereignisse kodiert sind. Diese sind wiederum an die subkortikal gelegenen emotionsverarbeitenden Strukturen des limbischen Systems angeschlossen. Hier



sind demnach die Strukturen zu finden, die für das Erleben und Fühlen von Musik zuständig sind (vgl. Spitzer, 2002, S. 208-209).

Musik wird in der Regel bei den meisten Menschen eher rechtshemisphärisch verarbeitet, wobei analytisch geschulte Hörer auch eine starke linksseitige Aktivierung zeigen. Doch dazu gibt es auch aktuelle, bemerkenswerte Untersuchungsergebnisse, die besonders den Aspekt von Musik als Kommunikationsmedium beleuchten und die Vergleichbarkeit von Musik und Sprache als höhere kognitive Fähigkeiten des menschlichen Gehirns herausstellen.

Im Max-Planck-Institut (MPI) für kognitive Neurowissenschaften, Arbeitsbereich Neuropsychologie, wurden Untersuchungen zur auditiven Verarbeitung von Sprache und Musik mit Hilfe der funktionellen MRT und der Magnetoenzephalographie (MEG), eines nicht-invasiven Verfahrens zur Messung von Hirnaktivitäten mit hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung mit folgenden Ergebnissen durchgeführt: ... „fast alle Hirnregionen, die in der linken Hemisphäre Sprache prozessieren, sind bei der Musikverarbeitung auf der rechten Seite aktiv. Die Forscher haben es mit einem exakten Spiegelbild zu tun. Vor allem das dem Broca-Areal entsprechende Gebiet in der vorderen rechten Hemisphäre leuchtete grell bunt auf, daneben auch das rechtshomologe Wernicke-Areal im Schläfenlappen und etliche andere rechtsseitige Bereiche, die mit Sprache in Verbindung stehen.“ (URL: [http://\(www.cns.mpg.de](http://www.cns.mpg.de), Selbständige Nachwuchsgruppe Neurokognition der Musik Dr. Koelsch: Spiegelbild der Sprache: Neurokognition von Musik, Abruf: 30.7. 2003)

Doch damit nicht genug: Denn es werden ferner gleichzeitig die Systeme der Sprachverarbeitung der linken Hirnhälfte beansprucht, nur etwas geringer. Die bislang gültige Erkenntnis, dass im Normalfall Sprache in der linken und Musik in der rechten Hemisphäre verarbeitet werden, muss wohl hiernach revidiert werden: Musik- und Sprachverarbeitung laufen wahrscheinlich „im Gehirn in denselben Schaltkreisen – nur mit unterschiedlichen Schwerpunkten.“ (ebenda)

Es handelte sich übrigens bei der zur Untersuchung der Hirnaktivitäten herangezogenen Hörbeispiele nicht um sprachbezogene Musik, sondern um instrumental, d.h. auf dem Klavier gespielte kadenzartige Harmoniefolgen, deren Struktur z.T. gestört wurde. Sozusagen stellte dies eine ‚syntaktische‘ Verletzung dar, auf die speziell das Broca-Areal reagierte (vgl. auch Maess, Koelsch; Gunter and

Friederici, 2001).

Auf der neuronalen Ebene zeigte sich also eindeutig eine enge Verwandtschaft zwischen Sprache und Musik. Man könnte sie als Geschwister im Geiste bezeichnen.

Ein weiterer bedeutsamer Zusammenhang aus Sicht der kognitiven Neurowissenschaft besteht zwischen Gedächtnisfunktionen und Musik: Musik ist, wie bereits kurz thematisiert, zeitstrukturierend bzw. eine Struktur in der Zeit. Musik ist ohne Gedächtnisfunktionen nicht möglich, sie kann nur erlebt werden, wenn Vergangenes und Gegenwärtiges in Beziehung gesetzt wird. Wie in 1.2 gezeigt wurde, lassen sich Gedächtnisprozesse in zeitlicher Hinsicht unterscheiden. In Bezug auf das Erleben von Musik lassen sich auch verschiedene Gedächtnisprozesse differenzieren, die hier nur kurz behandelt werden können.

Im Bereich des Ultrakurzzeitgedächtnisses liegen die Informationen eines Tones z.B. von einer Trompete oder einer Posaune noch recht roh vor, aber es kann durchaus wahrgenommen werden, ob er mit Vibrato oder gar nicht ganz richtig in der Höhe erklingt. In ihm ist der Klang noch so vorhanden, wie er unmittelbar erlebt wurde.

Im Übergang zum Kurzzeitgedächtnis werden z.B. Frequenzen als zusammengehörig oder als getrennt von einander wahrgenommen. So können eine leiser werdende Geige und eine lauter werdende Flöte getrennt voneinander gehört werden, doch wenn sie zeitlich korreliert also gleichzeitig ertönen, werden sie trotzdem gemeinsam wahrgenommen. Prozesse der Trennung und Bindung gliedern den kontinuierlichen Strom des akustischen Inputs in voneinander abgegrenzte Ganzheiten, wie Geräusche und besonders Töne. Durch die Gruppierung von mehreren Tönen nach den Prinzipien der Nähe, der Kontinuität und der Ähnlichkeit entstehen dann Motive (einfache kleine Gruppen von drei bis fünf Tönen) und melodische Phrasen (Gruppen von Motiven).

Im Langzeitgedächtnis sind sowohl bekanntlich einzelne Episoden als auch allgemeines Wissen über Musik wie Kategorien, Schemata, Strukturen gespeichert. So können wir uns als Bsp. für das episodische Gedächtnis vermutlich genau an ein ganz bestimmtes Lied und seinen gesamten Kontext erinnern. Besonders Schemata, also auch Konventionen als Aspekte des semantischen Gedächtnisses spielen in der Musik eine große Rolle. Sei es eine Sonatenform, eine Liedform oder ein

Bluesschema, die als Hintergrundwissen des semantischen Gedächtnisses unsere Aufmerksamkeit leiten und uns befähigen, Neues und Gewohntes zu erkennen.

Sehr wichtig ist zudem, dass die Struktur von Musik auf einer bildlichen oder figuralen Ebene viele Ähnlichkeiten zu uns bekannten physikalischen oder physiologischen Vorgängen aufweist, die tief als Erfahrungen in uns verankert sind. Wir wissen bspw., wie sich Dinge bewegen, ihnen liegen auf der sinnlichen Ebene erfahrbare, raum-zeitliche Veränderungen zugrunde. Genau dies ist auf einer metaphorischen Ebene erkennbar, wenn als musikalisches Ereignis ein ausschließlich gleichbleibender Rhythmus im Bewusstsein als statisch erlebt wird. Denn für unser Ohr ist dies auch eine Bewegung, die nirgendwo hingeht (vgl. Spitzer, 2002, 115-137).

Wichtig zu erwähnen bleibt auch noch, dass Teilprozesse der aktiven Musikausübung, nämlich alle erlernten Fähigkeiten, vermutlich im prozeduralen Gedächtnis abgespeichert sind, dessen neuronalen Korrelate in den Basalganglien und dem Kleinhirn angesiedelt sind.

Insgesamt bedeuten die letztgenannten Erkenntnisse zur Verbindung zwischen Musik und Gedächtnisfunktionen allerdings auch, dass Beeinträchtigungen der Gedächtnisfunktionen auch Veränderungen für das musikalische Erleben und die aktive Musikausübung im Verlauf einer Demenzerkrankung nach sich ziehen. Wird diesem Wandel aber methodisch begegnet, scheint der systematische Einsatz von Musik als psychologischem Mittel durchaus positive Wirkungen bis ins Endstadium der Erkrankung hervorzurufen, wie die zwei folgenden Unterkapitel zeigen sollen.

### **1.4.3 Bisherige Forschungsbefunde aus musiktherapeutischen Interventionstudien bei Demenzkranken**

Grümme (1998) formulierte in ihrer Dissertation zur Situation und Perspektive der Musiktherapie mit dementiellen Erkrankungen für den deutschsprachigen Raum ein Forschungsdesiderat an wissenschaftlichen Untersuchungen, die Musiktherapie bei Demenzerkrankungen evaluieren. Allerdings verzeichnete sie durchaus eine steigende Zahl von Publikationen in Form von Erfahrungsberichten, die stark an der musiktherapeutischen Praxis und auf der Suche nach besseren Behandlungsmöglichkeiten orientiert sind.

Ganz anders hingegen die Situation im anglo-amerikanischen Sprachraum: Dort stellt die musiktherapeutische Behandlung alter Menschen schon seit den achtziger Jahren einen Forschungsschwerpunkt dar. Es existieren zahlreiche klinisch-empirische Studien, meist quantitative Untersuchungen zu therapeutischen Effekten von Musiktherapie bei demenzkranken AltenpflegeheimbewohnerInnen. Es wurde in ihnen der Nachweis erbracht, dass Musiktherapie bzw. die Verwendung von Musik zu einer Reduktion von agitiertem Verhalten (Brotons & Pickett-Cooper, 1996; Gerdner & Swanson, 1993; Tabloski et al., 1995; Groene, 1993), zur Zunahme von sozialem Verhalten (Casby & Holm; 1994; Garner & Lord; 1993; Olderog Millard & Smith, 1989; Pollack & Namazi, 1992; Smith-Marchese, 1994), zur Verbesserung des kognitiven Verhaltens (Smith, 1986), zur Verbesserung des Nachtschlafs (Lindenmuth et al., 1992) und zu einer Verbesserung der Lebensqualität (Vanderark et al., 1983) von Demenzkranken führt (vgl. Grümme, 1998, S. 114-124).

Kritisch einzuwenden ist bei den meisten dieser Untersuchungen allerdings, dass die Stichprobengröße in der Regel eher klein war, sie variierte zwischen 3 und 60 Personen. Der Untersuchungszeitraum lag zwischen 2 und 16 Wochen. Eine Ausnahme bildet die Studie von Garner & Lord (1993), sie dauerte sechs Monate. Manche geben nur grob Auskunft über den kognitiven Status und das Stadium der Erkrankung. In vielen Fällen wurde allerdings der MMST und die Reisberg-Skalen verwendet.

Erwähnenswert ist im Zusammenhang der vorliegenden Untersuchung die hohe Frequenz der Sitzungen. In acht der aufgeführten Studien wurde Musiktherapie in Form von Kleingruppentherapien mindestens zweimal wöchentlich durchgeführt, die Einzelinterventionen erfolgten an mindestens 4 Tagen hintereinander (vgl. Smeijsters, 1997).

Brotons (2000) resümierte in einem Überblicksartikel für die Anzahl von mindestens 38 Studien (u.a. die vorher genannten Studien), die im Zeitraum von 1983-1998 erstellt wurden, dass sie trotz einiger methodischer Mängel durchaus eindeutig belegen können, dass Musik bei Demenzerkrankungen effektiv eingesetzt werden kann. Hier werden als erkennbare Bereiche genannt, in denen zweifellos Verbesserungen bei den Betroffenen erzielt wurden: sozial-emotionale Fähigkeiten, psychische Begleitsymptomatik, Unterstützung kognitiver Fähigkeiten und die Beteiligung an musikalischen Aktivitäten.

Mittlerweile ist für die Bundesrepublik festzustellen, dass im Bereich der stationären Altenpflege Musiktherapie noch nicht zu den etablierten Therapien gehört, wenn man von dem Vorhandensein von fest eingerichteten Stellen ausgeht. Dazu gibt es aber bislang keine genauen Angaben. Doch infolge des drastischen Anstiegs der Zahlen von Altenpflegeheimbewohnern, die von gerontopsychiatrischen Erkrankungen, insbesondere eben Demenz betroffen sind, werden psychosoziale Maßnahmen in diesem Bereich trotz knapper finanzieller Mittel verstärkt gefördert und evaluiert. Besonders im Rahmen von Modellprojekten, Pilotstudien und Sofortprogrammen ist durchaus eine Verankerung von Musiktherapie zumindest in der stationären Versorgung zu verzeichnen.

Hier ist einmal zu erwähnen, dass Musiktherapie in der Hamburger ‚Besonderen Stationären Dementenbetreuung‘, in deren Rahmen speziell auf die Bedürfnisse Schwerdementer ausgerichtete Pflegewohnbereiche entstanden, fester Bestandteil ist (vgl. Sonntag, 2002). Eine Evaluation dieses Modellprojekts soll laut Angaben Bundesministeriums für Familien, Senioren, Frauen und Jugend Anfang 2004 veröffentlicht werden.

Weiter ist eine Pilotstudie zur Entwicklung und Überprüfung eines musiktherapeutischen Behandlungskonzepts für gerontopsychiatrisch erkrankte Altenpflegeheimbewohner (SENEX) zu erwähnen. Es wird derzeit eine experimentelle Folgestudie speziell für mittelschwer demente Bewohner, die in der Experimentalgruppe sechs Wochen lang zweimal wöchentlich Gruppenmusiktherapie erhalten, durchgeführt (vgl. Nickel, Hillecke u. Bolay, 2002).

Im Rahmen eines Sofortprogramms der Stadt Frankfurt in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich 4 Soziale Arbeit und Gesundheit der Fachhochschule erhielten sechs schwerdemente BewohnerInnen (GDS-Stufe 6 und 7) über sieben Monate hinweg zweimal wöchentlich insgesamt 40 Stunden Musiktherapie in einer Kleingruppe. Mit Hilfe von quantitativen Methoden (Zielexplication; Bewertungskriterien-Wohlbefinden, Beteiligung an musikalischen Aktivitäten und Kontaktfähigkeit; teilnehmende quantitative Beobachtung der Reaktionen gemäß der festgelegten Kriterien in Zeitspannen) konnte das Erreichen der Zielsetzung bzw. sogar bei allen sechs TeilnehmerInnen eine Steigerung der Reaktionen über den ganzen Erhebungszeitraum festgestellt werden. Anhand einer Fallbeschreibung eines Bewohners wurden die Resultate der internen Evaluation im Detail erläutert und im

Zusammenhang dargestellt. Die inhaltsanalytische Auswertung der zusätzlichen durchgeführten qualitativen Beobachtung und der Protokolle ließen seine Entwicklung innerhalb der Musiktherapie in Richtung der gezielteren Beteiligung an den musikalischen Tätigkeiten und der Einbindung der psychomotorischen Unruhe, der Verbesserung der emotionalen Zufriedenheit und der Erhöhung der Kommunikations- und Kontaktfähigkeit als sozial/emotionale Fähigkeit sowie einer Steigerung in kognitiven Teilbereichen erkennen. Aussagen eines Angehörigen und einer Pflegemitarbeiterin, die dem Projekt als Außenstehende nicht verbunden war, belegten auch die Wirkung einer leichten Verbesserung der allgemeinen, psychischen Befindlichkeit über die Therapie hinaus (vgl. Landsiedel-Anders, 2003).

#### **1.4.4 Methoden der Musiktherapie bei Demenzerkrankungen**

Es lassen sich für die Musiktherapie zwei wesentliche methodische Ausrichtungen feststellen: die aktive und die rezeptive Musiktherapie.

Die aktive Musiktherapie ist eine Art Sammelbegriff für alle Arten, bei denen der Patient selber mit Instrument oder Stimme aktiv beteiligt ist. In der Regel spielt, wie erwähnt, der Therapeut mit und ist dadurch handelnd und affektiv eingebunden in das musikalische Geschehen. Die aktive Musiktherapie ist gekennzeichnet durch die Verwendung von Improvisationen. Diese können frei, d.h. ohne vorbereitende Absprache oder strukturiert durch Vorgaben, Assoziationen oder Spielregeln ablaufen.

Bei der rezeptiven Musiktherapie steht das Hören im Mittelpunkt. Dabei kann komponierte Musik von einem Tonträger übermittelt werden oder der Therapeut spielt für den Patienten auf einem Instrument oder singt.

Diese grundsätzlichen methodischen Möglichkeiten müssen für die Arbeit mit Demenzkranken entsprechend ihrer verbliebenen Fähigkeiten und vor allem ihrer persönlichen Vorlieben, also gemäß seiner Präferenzen und Kompetenzen modifiziert werden. Das Präferenzprofil kann als relativ früh erworben und stabil angenommen werden, das Profil der Kompetenzen hingegen ist im Verlauf der Demenzerkrankung von erheblichen Veränderungen aufgrund der zunehmenden kognitiven Funktionsstörungen betroffen.

Methoden zur kognitiven Stimulation weisen eine Eignung für das leichte und mittlere

Stadium auf, ab dem mittleren Stadium gewinnen hingegen verstärkt Methoden zur sensorischen Stimulation an Bedeutung. Insgesamt erscheinen beide Ansätze der Stimulation durchaus geeignet, eine Aktivierung von Erinnerungen bzw. Erinnerungsspuren bei Demenzkranken hervorzurufen (vgl. Grümme, 1998, S.112-114).

Dies bedeutet im Ganzen für die musikalischen Angebote, dass sie den komplexen Stimulus Musik, wie er sowohl in der aktiven als auch in der rezeptiven Ausrichtung der Musiktherapie angewendet wird, entsprechend nach und nach in einer einfacheren Struktur darbieten müssen.

Grümme (1998, S. 80 ff) kristallisierte aus den Praxisberichten zwei unterschiedliche Tendenzen der praktisch tätigen MusiktherapeutInnen auf methodischer Ebene heraus: auf der einen Seite die Bevorzugung des Singens und auf der anderen Seite das elementare musikalische Gestalten auf leicht zu spielenden Instrumenten als Formen der aktiven Musiktherapie. Einige der MusiktherapeutInnen plädieren für eine Verbindung der Angebote. Konsens sei allerdings, „dass ein therapeutischer Dialog durch die Aktivierung des Langzeitgedächtnisses zu initiieren ist“ (Grümme, 1998, S. 80). Sie selber setzt sich für eine Kombination beider Methoden unter Einbeziehung von Musikhören (also auch rezeptive Formen) und Tanzen im Sitzen ein.

Bislang liegen nur erste, widersprüchliche Untersuchungsergebnisse wiederum aus dem anglo-amerikanischen Sprachraum zur Effektivität der unterschiedlichen Methoden bei Demenzkranken vor. Brotons & Pickett-Cooper (1994) zeigten in ihrer Studie, dass Demenzkranke im fortgeschrittenen Stadium das Singen, Tanzen und Spielen auf elementaren Instrumenten gegenüber der Improvisation bevorzugen. Clair & Bernstein (1990a; 1990b) kamen zu dem Ergebnis, dass im schweren Stadium der Demenzerkrankung das Spielen auf vibrotaktilen Instrumenten (gemeint sind Trommeln aller Art) im Vergleich zum Singen präferiert wird. Hanson et al. (1996) verglichen die Dauer der Teilnahme an Angeboten zum Singen und Spielen auf elementaren Instrumenten vs. Tanz und Bewegung. Danach wurde dem Letzteren der Vorzug gegeben (vgl. Grümme, 1998, S. 124-126).

Eine weitere Studie von Clair (1996b) mit 28 Schwerdementen zeigte, dass das Singen einen wirksamen Weg zur Stimulation darstellt. Es ruft wache Reaktionen hervor, die als Drehen des Kopfes zur Stimulationsquelle, Augen Blinzeln,

Augenbewegungen unter geschlossenen Lidern, Bewegungen von Händen und Füßen oder stimmliche Äußerungen sichtbar werden (vgl. Clair, 2000). Diese Ergebnisse stimmen mit denen der erwähnten Interventionsstudie, in denen im Schwerpunkt die Methode des Singens in Kombination mit den anderen eingesetzt wurde, überein (Landsiedel-Anders, 2003).

Aufgrund der genannten auch uneinheitlichen Ergebnisse der Studien einerseits, aber auch in Verbindung zu den vorher dargestellten Befunden hinsichtlich der Grundlagen von Musik aus Sicht der kognitiven Neurowissenschaften andererseits ist m.E. im Ganzen eine breite Angebotspalette von Singen, Hören, elementarem musikalischen Gestalten und Bewegen sinnvoll, also eine Integration aller musiktherapeutisch verfügbaren Methoden, die soweit möglich alle genannten Hirnbereiche inklusive der verbliebenen Gedächtnissysteme aktivieren kann. Diese sollte selbstverständlich die Vorlieben und das, was dem Demenzkranken von früher bekannt und emotional bedeutsam ist, aufgreifen und offen sein für das, was sich für jeden Einzelnen verschieden als ein gangbarer Weg im individuellen Verlauf seines allmählichen Kompetenzverlustes erweist.

Geschieht dies im Allgemeinen unter Berücksichtigung der gesamten erwähnten therapeutischen Empfehlungen, könnte nun vermutet werden, dass ein musiktherapeutisches Angebot mit seinen spezifischen und unspezifischen Wirkfaktoren, vor allem aber dem des Mediums Musik als Ausdrucks-, Kommunikations- und Darstellungsmittel durchaus zumindest vorübergehend in der Lage sein könnte, die schwindenden psychischen Strukturen zu kompensieren. Ob es möglich ist, nachhaltige Wirkungen in Richtung einer Verbesserung oder zumindest einer Verlangsamung des Krankheitsprozesses zu erzielen, das ist genau die Frage, der in dieser Untersuchung im Fall von PatientInnen im mittleren Stadium im bislang neuen Kontext eines nicht-aufsuchenden, ambulanten Versorgungsangebots nachgegangen werden soll.

## **1.5 Der Rahmen der Gedächtnissprechstunde**

Gedächtnissprechstunden, die auch Gedächtnisambulanzen, Memory-Kliniken oder Alzheimer-Zentrum genannt werden, sind wie erwähnt spezielle ambulante Einrichtungen für die Diagnostik und Behandlung von Demenzerkrankungen. Sie



verfügen z.T. zusätzlich über teilstationäre und stationäre Behandlungsmöglichkeiten. Die erste Gründung einer Memory-Klinik erfolgte bereits 1983 in London. Im deutschsprachigen Raum folgte dann 1985 eine an der TU München. Inzwischen existieren sie an über 80 verschiedenen Orten des Bundesgebietes, oft im Rahmen universitärer Polikliniken.

Allgemein kennzeichnende, spezifische Aufgaben und Funktionen dieser Einrichtungen sind:

- Frühzeitige Erkennung und Behandlung von Demenzen
- Beratung von pflegenden Angehörigen
- Bereitstellung der Infrastruktur zur weiteren Erforschung der Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten von Hirnleistungsstörungen im Alter (u.a. klinische Prüfung von neuen Arzneimitteln)

(vgl. URL: <http://www.alzheimerforum.de/2/8/1/1/sprechst.html>, Stand 7/2003) Die Gedächtnissprechstunden arbeiten durchweg interdisziplinär in einem multiprofessionellem Team, dem neben Ärzten und Psychologen meist auch Sozialarbeiter, Krankenschwestern und auch andere Therapeuten wie Ergotherapeuten oder auch bislang selten Musiktherapeuten angehören.

### **1.5.1 Arbeitsweise der Gedächtnissprechstunde des Klinikums der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M.**

Die Gedächtnissprechstunde als ambulante Einrichtung der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie I besteht seit 1995. Ihre Aufgaben in der Versorgungsleistung bei Demenzerkrankungen umfasst ähnlich zu den oben aufgeführten allgemeinen Angaben explizit drei Bereiche:

- **Diagnostik**
- **Therapie**
- **Beratung und Begleitung**

Ein weiterer Schwerpunkt ist die **Forschung**, d.h., es werden klinische Studien vor allem zur Gewinnung weiterer Kenntnisse über Diagnostik, Therapie und Verlauf der Demenzerkrankungen durchgeführt. So findet z.B. die medikamentöse Behandlung teilweise im Rahmen von Wirksamkeitsprüfungen neuer Medikamente statt.

Zur möglichst frühzeitigen Feststellung und Ursachenklärung einer eventuell vorliegenden Demenzerkrankung bietet die Gedächtnissprechstunde ein

ausführliches Diagnostikprogramm an. Es enthält meist unter Einbeziehung der jeweiligen Angehörigen eine ärztliche Anamneseerhebung wie auch gezielte Befragungen und körperliche Untersuchungen. Von Dipl.-PsychologInnen werden psychometrische Testungen, meist neuropsychologische Verfahren durchgeführt. Zusätzlich werden weitere laborchemische und apparative Untersuchungen ( Labor, EEG, EKG, strukturelle und funktionelle bildgebende Verfahren wie CT, MRT, HMPAO-SPECT, FDG-PET) arrangiert. Anschließend wird nach einer Abklärung im Team, in dem alle Ergebnisse zusammengetragen und diskutiert werden, ein ausführliches Befundgespräch durch einen Arzt mit dem Patienten und meist einem Angehörigen geführt. Alle Untersuchungen werden in der Regel wie beschrieben ambulant durchgeführt und umfassen einen Zeitraum von etwa vier bis sechs Wochen.

Darüber hinaus verfolgt die Gedächtnissprechstunde einen ganzheitlichen Behandlungsansatz, der PatientInnen und deren Angehörige einschließt. Dazu gehören medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapieverfahren, die Beratung und Bereitstellung unterstützender Maßnahmen für den Betroffenen und seine Familie, auch in Form von langfristiger Begleitung zumindest über das leichte und mittlere Stadien der Demenzerkrankung hinweg. Das generelle Ziel ist die Unterstützung des ‚pflegenden Systems‘, um möglichst lange eine häusliche Versorgung des Demenzkranken zu gewährleisten.

In der Behandlung der Demenzen werden als nicht-medikamentöse Verfahren für Demenzkranke im Anfangsstadium Gedächtnistraining und als psychologische Interventionen für mittelschwer Demente Biografiearbeit (s. 2.2.2.2) modifiziert nach der SET ( Romero, 1997) und Musiktherapie in Gruppen angeboten.

Die Beratung kann sich in Form von psychosozialer Beratung des Patienten und seines Angehörigen in einzelnen Gesprächen und/oder in einer geleiteten Angehörigengruppe vollziehen.

Die langfristige Begleitung des Krankheitsverlaufs umfasst regelmäßige Verlaufsuntersuchungen und Therapiekontrolle.

Es soll hier noch nachstehend eine kurze Darstellung der bisher nur erwähnten psychologischen Interventionsformen des Gedächtnistrainings und der geleiteten Angehörigengruppen erfolgen, die im Kontext eines milieuthérapeutisch orientierten

Gesamtkonzepts der Demenzbehandlung stehen und sogar in der Praxis auch zeitlich parallel, aber räumlich voneinander getrennt durchgeführt werden.

### **1.5.2 Gedächtnistraining**

Gedächtnistraining ist ein vorwiegend kognitiv ausgerichtetes Training mit dem Ziel der Nutzung vorhandener Leistungspotenziale, also der Förderung der noch vorhandenen Kompetenzen. Es eignet sich für Demenzkranke mit leichten Störungen.

Bekannt ist u.a. das multimodale Gedächtnistrainingsmodell der Basler Memory Clinic (Ermini-Fünfschilling und Meier, 1995). Einmal pro Woche findet es für 60 Min. mit Konzentrationsübungen, Gedächtnisspielen und systematischen Übungen zur geistigen Flexibilität sowie Bewegungsübungen und Singen in Gruppen für 8 Personen statt. Es ist halbstrukturiert, d.h., jede Trainingseinheit enthält feste Elemente, aber das jeweilige Thema ist variabel und kann auf die aktuellen Bedürfnisse der Einzelfälle passend zugeschnitten werden. Im Vordergrund steht die therapeutische Begleitung der Demenzkranken, bei der sie lernen, mit der neuen Situation einer diagnostizierten Demenz umzugehen. Mehrere eigene Untersuchungen der o. g. Autoren konnten für die PatientInnen im Anfangsstadium einer Demenz leichte Verbesserungen sowohl der kognitiven Fähigkeiten und der Stimmung als auch des Wohlbefindens belegen. Bei einer fortgeschritteneren Demenz ist auch nach Ansicht der Autoren kaum mehr ein Erfolg zu erwarten.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine Evaluationsstudie des integrativen und interaktiven Hirnleistungstrainings (IHT). Es umfasst neben dem Training einzelner Gedächtnisfunktionen (Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, assoziatives Denken, Erinnern etc.) Teile der SET sowie des ROT, themenorientierten Gruppendiskussionen, feinmotorische Übungen und Bewegungseinheiten zu Musik. Es wurde mit 18 Probanden leichten bis mittleren Schweregrades über 6 Monate hinweg durchgeführt. Für die Gruppe der Probanden mit leichten Demenzerkrankungen zeigten sich im Vorher-Nachher-Vergleich signifikante Verbesserungen im kognitiven Leistungsbereich, wohingegen sich die Gruppe der Probanden mit mittelschweren Demenzerkrankungen v.a. im Bereich Orientierung/Praxie bedeutsam verschlechterte (Möller, Schecker, 2001).

### 1.5.3 Geleitete Angehörigengruppen

Gerade die Beeinflussung des sozialen Umfeldes im Sinne einer Verminderung krankheitsfördernder Faktoren ist ein wichtiger Bestandteil eines therapeutischen Gesamtkonzeptes der Behandlung von Demenzerkrankungen. Denn der Demenzkranke wird im weiteren Verlauf der Demenz von Außenreizen vermutlich auch aufgrund des Verlustes der eigenen kognitiven Fähigkeiten zunehmend stärker abhängig.

Doch die sich aus der Progredienz der Erkrankung ergebenden Aufgaben und Schwierigkeiten in der Betreuung und Pflege stellt für die Angehörigen von Dementen eine immense Belastung dar. Sie umfasst die eigenen körperlichen, emotionalen, sozialen und auch finanziellen Probleme, denen sie infolge der Demenzerkrankung begegnen müssen. Darüber hinaus tritt ein Rollenwechsel in der familiären Struktur verbunden mit einem langsamem Abschied eines vertrauten Partners auf, den sie gehalten sind zu bewältigen. Im Ganzen bergen die ungeheuren Anforderungen für die meist selber älteren die Gefahr einer körperlichen und psychischen Überbelastung. Aber auch die jüngeren unter den betreuenden Ehepartnern stellen laut Baier u. Romero (2001) eine besondere Risikogruppe für Überforderungserscheinungen dar. Diese wiederum haben insgesamt negative Rückwirkungen auf die Demenzkranken ähnlich denen eines ‚Teufelskreises‘.

Hier sind spezielle professionelle Hilfsangebote für Angehörige notwendig. Deren zwei vorrangigen Ziele sollten sein: zum einen die Kompetenz der Angehörigen, Demenzkranke zu begleiten und zu pflegen, zu erweitern und zum anderen die Angehörigen zu entlasten und ihre Überforderung zu vermindern.

Darüber hinaus zeigen entsprechende Betreuer-Interventionen durchaus positive Effekte: So konnte Mittelman et al. (1996) in einer größer angelegten Studie belegen, dass auch Programme, die die Stärkung der Pflegekompetenz und die Verringerung der Belastung der Angehörigen bezweckten, die Aufnahme der Demenzkranken in ein Pflegeheim bedeutsam hinauszögern konnten: 206 betreuende Ehepartner von PatientInnen mit Alzheimer-Krankheit wurden randomisiert einer Experimental- bzw. einer Kontrollgruppe zugeteilt. Im Vergleich zur Kontrollgruppe, der eine Unterstützung wie etwa Vermittlung von Adressen zur Verfügung stand, erhielt die Experimentalgruppe innerhalb von vier Monaten sechs Sitzungen mit Einzel- oder

Familienberatung und eine Informationsvermittlung über die Erkrankung, über soziale, rechtliche und finanzielle Fragen sowie über Themen u.a. wie ‚Umgang mit schwierigen Verhaltensweisen‘, ‚Kommunikation mit dem Erkrankten‘. Zudem konnten sie an einer Angehörigen-Selbsthilfegruppe teilnehmen und hatten darüber hinaus fast ‚rund um die Uhr‘ die Möglichkeit, sich telefonisch beraten zu lassen. Die Evaluation der Intervention ergab, dass die dazugehörigen PatientInnen der Experimentalgruppe durchschnittlich 329 Tage später in eine stationäre Einrichtung kamen als die anderen.

In der Einleitung wurde schon thematisiert, dass ein wichtiger Grund zur Heimeinweisung die im mittleren bis schweren Stadium häufiger auftretenden nicht-kognitiven Störungen der Demenzkranken sind. Als besonders erfolgversprechend gelten Hilfsangebote wie etwa ‚individuell zugeschnittene Behandlungspakete‘ (‚Individual Intervention Package‘). Hinchliffe und Mitarbeiter (1995) konnten im Rahmen einer 4-monatigen Behandlungsperiode mit gezielten psychotherapeutischen Maßnahmen und einer individuellen Beratung der Bezugspersonen in ihrer häuslichen Umgebung bei den Demenzkranken selber eine Verringerung von nicht-kognitiven Störungen um 75% nachweisen (vgl. Haupt, 1999, S.207f).

Diesen beiden Studienbeispielen kann man auch entnehmen, dass sich zwei verschiedene Strategien der Interventionen bei pflegenden Angehörigen finden lassen, nämlich psycho-edukative und aber auch eher psychotherapeutisch ausgerichtete Programme. Es ist bislang nicht bekannt, welche der spezifischen Maßnahmen am wirksamsten sind (vgl. Haupt, 1999, S. 213).

Es soll in dem Zusammenhang eines Gesamtkonzepts der Behandlung von Demenzerkrankungen und der gleichzeitigen Versorgung von Dementen und deren Angehörigen nun noch eine weitere, explorative Studie vorgestellt werden, die beide Adressaten ebenfalls mit einem Parallelgruppentraining auch im Rahmen einer Gedächtnissprechstunde behandelten: 10 PatientInnen mit leichter Demenz erhielten 10 Sitzungen (1-mal pro Woche, 1,5-stündig) ein Multimodales Gedächtnistraining (MMGT) mit kognitivem und alltagspraktischem Training, Krankengymnastik, Musizieren und Musikhören und einem Training der Kommunikationskompetenz. Es zeigten sich im Vorher-Nachher-Vergleich einer 13-Items-Fremdbeobachtungsskala psychischer und physischer Funktionen durch die durchführenden Therapeuten

signifikante Verbesserungen in Bezug auf Feinmotorik, Koordination, Stimmungslage, emotionale Beteiligung und Beziehungsaufbau. Der kognitive Status blieb weitgehend unverändert. Bei den Angehörigen ließen sich nach ebenfalls 10 Sitzungen, die psychoedukativ und verhaltenstherapeutisch orientiert waren, positive somatische und psychische Veränderungen in den Selbsteinschätzungsskalen SCL-90-R (Derogatis, 1977) und VEV (Veränderungsfragebogen des Erlebens und Verhaltens; Zielke, Kopf-Mehnert, 1978) nachweisen (vgl. Wolf, 2001).

In der Gedächtnissprechstunde wurden z.Zt. der vorliegenden Untersuchung als Beratungs- und Hilfsangebot geleitete Angehörigengruppen durchgeführt, die neben der Vermittlung von Informationen zu bestimmten Themenbereichen, vergleichbar den oben in der Studie von Mittelman (1996) genannten, eine geschäftspsychotherapeutische Ausrichtung hatten. Diese waren zunächst unbefristet. Doch es zeigte sich auch aufgrund eines hohen Bedarfs an weiteren Plätzen eine Notwendigkeit, sie auf befristete Angebote umzustellen. So stellte die in dieser Untersuchung durchgeführte Angehörigengruppe die erste befristete Maßnahme dar, die aber von der Gestaltung weiterhin psychotherapeutisch war. Mittlerweile werden übrigens für die Angehörigen in der Gedächtnissprechstunde ausschließlich befristete psychoedukative Interventionsprogramme organisiert.

## **1.6 Fragestellung**

In der Hinleitung zur konkreten Fragestellung dieser Untersuchung seien noch kurz klinisch bedingte Umstände geschildert, die dazu führten, dass in ihr kein Design mit Kontrollgruppen Verwendung finden konnte, sondern die Studie auf einen Vergleich zweier psychologischer Interventionsformen bei mittelschweren Demenzerkrankungen hinauslief: Es bestand an der Gedächtnissprechstunde seit ca. anderthalb Jahren eine angeleitete Angehörigengruppe, die sich einmal pro Woche für eine Stunde trafen. Die zugehörigen sieben PatientInnen erhielten das vorgestellte Gedächtnistraining. Da sich die PatientInnen inzwischen vorwiegend im mittleren Stadium ihrer Demenzerkrankung befanden, aber sie und ihre Angehörigen weiter innerhalb der Gedächtnissprechstunde versorgt werden sollten und wollten, war für die betroffenen PatientInnen ein Methodenwechsel hin zu anderen psychologischen Interventionsformen indiziert: eben Biografiearbeit nach SET und Musiktherapie. Von daher erklärt sich, dass in der vorliegenden Studie im Vergleich zur Musiktherapie keine Kontrollgruppe (z.B. eine ‚Kafferrunde‘) eingesetzt werden

konnte, sondern das neue Angebot in der Wahrnehmung der Angehörigen eine ernst zu nehmende Alternative darstellen musste. Insbesondere da sie auch die Veränderung der zeitlichen Limitierung ihres Angebots akzeptieren mussten. Somit erhielten die teilnehmenden PatientInnen mit überwiegend mittelschweren Demenzen, die zu einem Drittel aus der vorher skizzierten Gruppe stammten, entweder Biografiearbeit oder Musiktherapie.

Diese Formen psychologischer Interventionen sollten als eigenständige Verfahren explorativ im neuen Kontext der ambulanten Versorgung eingesetzt werden, waren aber eingebettet in ein therapeutisches Gesamtkonzept. Ihre Wirksamkeit sollte nun klinisch-experimentell in einer randomisierten Studie untersucht werden. Mit gebräuchlichen Verfahren der Demenzdiagnostik und Verlaufskontrolle wurden bei den PatientInnen Schweregrad der Demenz, kognitive Beeinträchtigungen, Alltagskompetenz sowie nicht-kognitive Begleitsymptomatik erhoben.

Die zugehörigen Angehörigen, die zeitlich parallel, aber räumlich getrennt an einer geleiteten Gruppe teilnahmen, wurden im Rahmen der Nachuntersuchung zu dem subjektiv erfahrenen Nutzen der Teilnahme an dem Angebot für sie und auch in Bezug auf die PatientInnen befragt.

### **Fragestellung**

1. *Zeigen psychologische Interventionsformen im mittleren Stadium von Demenzerkrankungen Effekte hinsichtlich des Schweregrades der Demenz, des Ausmaßes der kognitiven Beeinträchtigungen, der Stärke der Alltagskompetenz sowie des Grades der nicht-kognitiven Begleitsymptomatik?*
2. *Sind diese Effekte im Vergleich der beiden Interventionsformen Musiktherapie und Biografiearbeit im Hinblick auf diese Symptome der Demenzerkrankungen unterschiedlich?*

## 2 Methode

Zum besseren Verständnis soll zunächst ein etwas genauerer Überblick über die Methodik der vorliegenden Untersuchung erfolgen:

Alle 21 Versuchspersonen waren PatientInnen der Gedächtnissprechstunde, die an einer bereits festgestellten Demenz im mittleren Stadium litten oder bei denen zu Beginn der Studie ein erklärter Verdacht auf eine Demenzerkrankung bestand. Sie wurden per Zufall den beiden Experimentalbedingungen 1 und 2 zugeordnet. Die Experimentalgruppe 1 erhielt über die Dauer von 15 Wochen das Treatment A (Musiktherapie), die Experimentalgruppe 2 nahm zeitgleich an dem Treatment B (Biografiearbeit) teil. Die unabhängige Variable stellte demnach die zweifach gestufte Form einer psychologischen Intervention dar.

Vor und nach der Treatmentphase wurden als abhängige Variablen der Schweregrad der Demenz mit Hilfe der Global Deterioration Scale, das Ausmaß der kognitiven Beeinträchtigung anhand des Mini-Mental-Status-Tests und des Uhrentests, die Stärke der Alltagskompetenz mit der Instrumental Activities of Daily Living Scale und der Grad der nicht kognitiven Begleitsymptome durch das Neuropsychiatric Inventory erfasst.

Der Untersuchung liegt ein einfaktorieller Zufallsgruppenversuchsplan mit Vorher-Nachher-Messung zugrunde.

### 2.1 Beschreibung der Stichprobe

An der Untersuchung nahmen insgesamt 21 Personen zwischen 55 und 84 Jahren teil (M: 72,95; SD: 7,2). 12 der PatientInnen waren weiblichen (57%), die anderen neun männlichen Geschlechts (43%).

Zum Abschluß der vorliegenden Untersuchung lag bei 12 der PatientInnen definitiv die Diagnose einer Demenz bei Alzheimer-Krankheit nach F00 (57%) vor, bei sechs Personen die einer vaskulären Demenz in Übereinstimmung mit F01 (29%) und bei zwei weiteren lautete der Befund gemäß F02.0 (9%) frontotemporale Demenz. Bei einer Person ließ sich der Verdacht, dass die Gedächtnisstörung im Rahmen einer Demenzerkrankung liege, im Verlauf nicht bestätigen, sondern sie wurde als Symptom einer anhaltenden depressiven Störung entsprechend F34.8 (5%) zugeordnet.



Es handelte sich in der Studie demnach um eine anfallende Stichprobe, doch hinsichtlich der Geschlechtsverteilung in ihrer Altersgruppe und der Prävalenzraten der Hauptdemenzformen (siehe Kapitel 1) kann sie durchaus als repräsentativ für die Gesamtbevölkerung gelten.

### **2.1.1 Beschreibung der Experimentalgruppe 1**

Die 10 PatientInnen der Experimentalgruppe 1 waren zwischen 55 und 80 Jahren alt (M: 70,60, SD: 7,81). Sie bestand aus je fünf Frauen und fünf Männern.

Davon hatten vier Personen eine Demenz bei Alzheimer-Krankheit (40%), fünf eine vaskuläre Demenz (50%) und eine eine frontotemporale Demenz (10%).

In Bezug auf ihre Schulbildung wiesen sie durchschnittlich 8,63 Jahre an Schulzeiten auf (SD: 0,92; Minimum 8; Maximum 10), hatten also in der Regel nach heutiger Definition Hauptschul- bis Realschulabschlüsse.

Eine Person war ledig, die anderen neun verheiratet. Alle lebten zu Hause, acht der PatientInnen mit ihren Partnern, eine bei Sohn bzw. Tochter und eine alleine.

Das durchschnittliche Alter der Angehörigen bzw. Betreuungspersonen betrug 63,56 Jahre (SD: 14,04).

8 von 10 PatientInnen nahmen Antidementiva ein (80%), eine Person kein Medikament und eine weitere ein anderes Präparat (weder wegen kognitiven noch anderen psychischen Störungen).

### **2.1.2 Beschreibung der Experimentalgruppe 2**

Die 11 PatientInnen der Experimentalgruppe 2 waren zwischen 66 und 84 Jahre alt (M: 75,09; SD: 6,07). Sieben waren weiblichen (64%), vier männlichen Geschlechts (36%). Die Diagnose lautete bei acht Personen Demenz bei Alzheimer-Krankheit (73%), bei einer vaskuläre Demenz (9%) und einer frontotemporale Demenz (9%) sowie bei einer weiteren Person anhaltende depressive Störung (9%).

Die Anzahl der durchlaufenen Schuljahre ergab für die PatientInnen im Mittel 8,82 Jahre (SD: 1,17; Minimum 8; Maximum 11). Durchschnittlich gesehen hatten sie demnach eine Haupt- oder eine Realschule absolviert.

Acht der PatientInnen waren verheiratet (73%), drei verwitwet (27%). Alle lebten zu Hause, acht von ihnen mit Partner (73%), zwei bei Sohn bzw. Tochter (18%), eine

Person wurde in ihrer Wohnung „fremd“ betreut (9%). Das Alter der Angehörigen bzw. der Betreuungsperson betrug im Schnitt 68,10 Jahre (SD: 6,85).

Von den 11 PatientInnen nahm eine Person kein Medikament (9%), eine weitere ein Antidepressivum (9%), acht Antidementiva (73%) und eine davon zusätzlich zu dem Antidementivum ein Neuroleptikum (9%).

## **2.2 Versuchsmaterial**

### **2.2.1 Testverfahren**

#### **2.2.1.1 Klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz**

Die **Global Deterioration Scale (GDS)** (Reisberg et al., 1982; deutsche Bearbeitung: Ihl, Frölich, 1991) ermöglicht eine Einstufung des Schweregrades von Demenzerkrankungen anhand einer Fremdbeurteilung des kognitiven Ausfallmusters. Die Einschätzung des Patienten setzt ein klinisches Interview von 10-15 Min. voraus, meist unter Einbeziehung der Betreuungsperson. Sie gilt als gut validiert und ist reliabel durchzuführen. Sie weist allerdings eine geringe Sensitivität und Spezifität im Frühstadium der Demenzen auf. Sie eignet sich deshalb nur bedingt zur Früherkennung.

Die GDS wurde anhand einer systematischen Beobachtung von Personen mit primär degenerativen Demenzen entwickelt. Der sich fortschreitend verschlechternde Verlauf der Erkrankungen wird mit Hilfe von Beschreibungen relevanter Verhaltensbereiche in verschiedene Schweregrade unterteilt und operationalisiert. Die Schweregrade entsprechen der Stadieneinteilung einer Demenz (bei Alzheimer-Krankheit) nach Reisberg. Die sieben Schweregrade der GDS reichen von ‚keinen kognitiven Leistungseinbußen‘ (1) bis ‚sehr schweren kognitiven Leistungseinbußen‘ (7). Stadien 2 und 3 können dem leichten, 4 und 5 dem mittelgradigen und 6 und 7 dem schweren Demenzstadium zugeordnet werden (vgl. Förstl et al. 2001, S. 46f).

Die Interrater-Reliabilität wird in einer Studie mit 40 PatientInnen von Foster et al. (1988) mit  $r = 0,97$  bzw.  $0,92$  angegeben. Nach Reisberg (1989) liegt die Test-Retest-Reliabilität im Abstand von einer bis zu vier Wochen bei  $r = 0,92$  ( $N = 38$ ).

Zur Validität der GDS fanden Ihl et al. (1992) hohe Korrelationen mit den Ergebnissen des MMST ( $r = 0,86$ ). Zudem ergab der Vergleich der Schweregrade einer Demenz nach der GDS mit den Befunden bildgebender Verfahren (PET, CT) bei 58 bzw. 43 PatientInnen (Demenz bei Alzheimer-Krankheit) zufriedenstellende Ergebnisse (Kessler et al., 1991 bzw. Reisberg et al. 1988; vgl. insgesamt CIPS, 1996, S. 67-68).

### **2.2.1.2 Kognitive Beeinträchtigungen**

Der **Mini-Mental-Status-Test (MMST)** (Folstein et al., 1975) ist ein Screening-Instrument zur Erfassung kognitiver Funktionsdefizite, das als Interview mit Handlungsaufgaben innerhalb von 10-15 Minuten durchgeführt werden kann. Anhand von wirklichkeitsnahen Fragen werden verschiedene Aspekte kognitiver Funktionen erfasst:

- zeitliche und räumliche Orientierung
- Merkfähigkeit
- Aufmerksamkeit und Rechenfähigkeit
- Erinnerungsfähigkeit
- Sprache
- Ausführung einer Anweisung
- Lesen
- Schreiben
- Konstruktive Praxis

Der Test enthält 29 Items, die von kognitiv nicht beeinträchtigten Personen in der Regel problemlos zu bewältigen sind. Die Auswertung erfolgt durch Addition der Punkte, die für jede richtige (Teil-) Antwort bzw. korrekte Operation vergeben werden.

Der Gesamtwert reicht von 30 Punkten (keinerlei Beeinträchtigung) bis zu 0 Punkten (schwere Beeinträchtigung). Als Trennwert für das Vorhandensein einer kognitiven Störung werden Scores von 23 bzw. 24 Punkten mitgeteilt.

Tombaugh und McIntyre (1992) empfehlen nach einer Überprüfung zahlreicher Studien folgende Klassifizierung: 24-30 Punkte entsprechen dem Vorliegen von keiner, 18-23 Punkte dem von einer leichten, 0-17 Punkte dem von einer schweren kognitiven Beeinträchtigung.

Zur Untersuchung der Reliabilität des Verfahrens wurden Koeffizienten für die Interne Konsistenz berechnet ( $r = 0,54-0,96$ ). Die Interrater-Reliabilitäten liegen bei  $r = 0,83$  bis  $0,95$ , die Reliabilität für eine Messwiederholung beträgt für einen zeitlichen Abstand von einem Tag bis zu sechs Wochen auch bei  $r = 0,83-0,95$ .

Zur Validierung wurden Korrelationen mit Befunden von EEG, CT, PET, sowie mit histologischen post mortem Resultaten (Anzahl von Plaques) herangezogen. Die Ergebnisse waren zufriedenstellend, so gaben Martin et al. (1987) für den letztgenannten Vergleich Werte von  $r = 0,70$  an. Nach Ihl et al. (1992) reichten Korrelationswerte mit anderen Testverfahren (SKT (Erzigkeit, 1989), BCRS) bei 49 PatientInnen mit Demenz bei Alzheimer-Krankheit von  $r = 0,66$  bis  $0,93$ .

In Bezug auf die Sensitivität weist der MMST jedoch Mängel auf. Sie ist vor allem im Bereich der beginnenden Demenz niedrig, er ist somit nicht für die Frühdiagnostik geeignet. Zudem zeigten zwei Studien, dass die Ergebnisse im MMST abhängig vom Bildungsgrad der Untersuchten sind. Auch kommt er nicht zur Stadieneinteilung in Frage (Ihl et al., 1992). Dennoch sind Veränderungen der kognitiven Leistungsfähigkeit mit dem MMST zu erfassen. Auch aufgrund seiner leichten Handhabung wird er sehr häufig eingesetzt. Er sollte allerdings nur als Ergänzung der neuropsychologischen Testung benutzt werden (vgl. insgesamt vgl. CIPS, 1996, S. 175-177).

Der **Uhrentest** (modifiziert nach Shulman et al., 1993) ist ein weiterer Screening-Test zur Erfassung kognitiver Störungen, der insbesondere in Betracht kommen, um Demenzerkrankungen von depressiven Störungen abzugrenzen. Denn geprüft werden relativ sprachfreie Gedächtnisfunktionen und visuokonstruktive Fähigkeiten sowie konzeptgebundenes Denken (im Sinne der Umsetzung eines im Gedächtnis repräsentierten Zeitbegriffs in eine visuoräumliche Beziehung), also kognitive Bereiche, die für depressive Personen typischerweise eher nicht beeinträchtigt sind.

Es existieren verschiedene Formen der Ausführung und Bewertung, er ist bislang nicht ausreichend standardisiert. Gewählt wurde die Fassung von Shulman (1993): Der Kreis eines Ziffernblattes und eine bestimmte Uhrzeit wird vorgegeben (10 nach 11). Es sollen die fehlenden Ziffern und die Uhrzeit mit Zeigern eingezeichnet werden. Die Werteskala reicht von 1 (ohne Fehler) bis 6 Punkten (keine Uhr erkennbar). Ein Score von  $\geq 3$  Punkten wird als pathologisch angesehen.

### 2.2.1.3 Alltagskompetenz

Die **Instrumental Activity of Daily Living (IADL)** (Lawton and Brody, 1969) ist ein Verfahren zur Erfassung der Hilfsbedürftigkeit bei komplexen Alltagstätigkeiten und dient der Quantifizierung von Einschränkungen bei der Alltagsbewältigung. Die acht Bereiche der IADL-Skala, für die die Autonomie des älteren Menschen in seinem sozialen Umfeld beurteilt wird, umfassen folgende Verrichtungen: Einkaufen, Kochen, Haushaltsführung, Wäsche waschen, Telefonieren, Benutzen von Verkehrsmitteln, Regelung der Finanzen und Einnahme von Medikamenten.

Die Ratingskala variiert für die einzelnen Bereiche von 0-3 bis 0-5. 0 bedeutet, dass die angegebene Tätigkeit nicht beurteilt werden kann, z.B. weil sie auch vor der Erkrankung nie selbständig durchgeführt wurde. Der Gesamtwert berechnet sich als Mittelwert der nicht durch 0 bewerteten Bereiche. Er liegt von daher zwischen 1 (vollständig selbständig) bis 3,75 (in allen Bereichen vollständig auf Hilfe angewiesen). Die Informationen des strukturierten, in wenigen Minuten durchzuführenden Interviews beruhen auf den Angaben des Patienten unter Hinzuziehung einer Betreuungsperson.

Die Autoren geben für die Test-Retest-Reliabilität Korrelationen von  $r = 0,87$  bis  $0,91$  an. Die Interrater-Reliabilität soll  $r = 0,85$  betragen. Die Skala korreliert nach ihren Aussagen signifikant mit den Ergebnissen anderer Instrumente, die das Funktionslevel bei PatientInnen mit Demenzerkrankungen messen ( $N = 180$ ). Nach Gatterer (1997) erfasst die IADL-Skala allerdings diskrete Veränderungen weniger gut, da sie eher ein sehr grobes Raster darstellt.

### 2.2.1.4 Nicht-kognitive Begleitsymptome

Das **Neuropsychiatric Inventory (NPI)** (Cummings et al., 1994) stellt eine Skala zur Einschätzung von nicht-kognitiven bzw. psychopathologischen Symptomen bei Demenzerkrankungen dar und beruht auf einem ca. 10-minütigem strukturierten klinischem Interview mit einer Betreuungsperson, bei dem zehn Verhaltensbereiche erfragt werden:

**Tabelle 2.1**

Verhaltensbereiche des NPI

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| A: | Wahnvorstellungen              |
| B: | Halluzinationen                |
| C: | Erregtheit                     |
| D: | Depression/Dysphorie           |
| E: | Angst                          |
| F: | Euphorie/Hochstimmung          |
| G: | Apathie/Gleichgültigkeit       |
| H: | Enthemmung                     |
| I: | Reizbarkeit/Labilität          |
| J: | Abnormes motorisches Verhalten |

Die Fragen betreffen Veränderungen im Verhalten der PatientInnen, die erst seit Erkrankungsbeginn aufgetreten sind.

Dabei wird jeweils mit einer Screeningfrage zu Beginn der einzelnen Subtests festgestellt, ob Verhaltensänderungen vorliegen oder nicht, um die Testdauer evtl. abkürzen zu können. Wird sie bejaht, folgt die Nachfrage nach der Häufigkeit des Auftretens der Verhaltensweisen, die auf einer Ratingskala von 1 (gelegentlich-weniger als einmal pro Woche) bis 4 (sehr häufig- im Grunde genommen ständig vorhanden) beurteilt wird. Zusätzlich wird der Schweregrad dieser Verhaltensweisen mit Hilfe einer Ratingskala von 1-3 (gering-, mittel- und hochgradig) erfasst. Das Produkt aus Häufigkeit und Schweregrad ergibt den Bereichsscore. Der Gesamtscore (0-120) wird als Summe aus den Werten (Häufigkeit x Schweregrad) für die einzelnen Bereiche gebildet.

Über die Kennzeichnung der PatientInnen hinaus bietet das NPI die zusätzliche Möglichkeit, die Belastung der Angehörigen oder der betreuenden Person durch die entsprechenden Verhaltensweisen anhand einer weiteren Ratingskala von 0-5 (zwischen überhaupt nicht, minimal, leicht, mäßig, schwer und sehr schwer oder extrem belastend) zu ermitteln. Daraus kann ein durchschnittlicher Belastungsscore berechnet werden, der Werte zwischen 0 bis 5 annehmen kann<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Die anhand dieses Belastungsscores gewonnenen Daten werden, da sie Bestandteil des NPI sind, in der vorliegenden Untersuchung zwar unter den Ergebnissen der Vorher- bzw. Nachher- Messung für die PatientInnen

In Bezug auf die Interrater-Reliabilität geben Cummings et al. (1994) anhand eigener Untersuchungen bei 45 Personen mit Demenz bei Alzheimer-Krankheit Prozentzahlen von 89,4 –100 % an. Geprüft wurde die Übereinstimmung zwischen verschiedenen Ratern für die beiden Skalen Häufigkeit und Schweregrad hinsichtlich der zehn Verhaltensbereiche. Die Test-Retest-Reliabilität weist Korrelationen zwischen  $r = 0,51$  und  $0,98$  auf. Für die Interne Konsistenz des Verfahrens wurde ein Reliabilitätskoeffizient nach Cronbach in Höhe von  $\alpha = 0,88$  errechnet.

Zur Validierung des NPI wurde von den genannten Autoren zum einen zur Feststellung der Übereinstimmungsvalidität seine Subskalen mit den entsprechenden Untertest der BEHAVE-AD (Reisberg et al. 1987) bzw. der Hamilton Depression Rating Scale (HAMD) (Hamilton, 1967) verglichen. Es fanden sich bei 40 PatientInnen Korrelationen zwischen  $r = 0,33$  bis  $0,78$ . Zum anderen wurde für die Beurteilung der inhaltlichen Validität ein Expertenteam herangezogen, die diese als befriedigend einschätzten (vgl. insgesamt Cummings et al., 1994; Burns et al. 1999, S. 78).

Das NPI stellt insgesamt ein effizientes Verfahren dar, da es bei geringem zeitlichen Aufwand eine breite Palette relevanter nicht-kognitiver Begleitsymptome von Demenzerkrankungen zufriedenstellend reliabel und valide quantifiziert. Von daher wird es mittlerweile bevorzugt bei Wirksamkeitsstudien von (pharmazeutischen) Behandlungsmethoden eingesetzt.

## 2.2.2 Treatments

### 2.2.2.1 Musiktherapie (A)

In dem Angebot, das für PatientInnen mit mittelgradigen Demenzerkrankungen bestimmt ist, kamen folgende Inhalte methodisch zur Anwendung:

- das **Singen**, aber auch **Summen** von Volksliedern und Schlagermelodien, die den Teilnehmern aus der Jugendzeit bekannt sind, mit Gitarrenbegleitung
- das **elementare musikalische Gestalten** mit leicht zu spielenden Instrumenten bspw. mit Trommeln, begleitend oder frei
- das **Hören** von geläufigen Melodien ( je nach Vorlieben z.B. Schlager, Opern- o.a. Operettenmelodien)

---

dargestellt, genau genommen werden sie im Kontext der Fragestellung aber nur explorativ verwendet, s. demnach auch 3.3.1.

- nach Wunsch auch das **Bewegen** nach Musik in der Art von Sitztänzen

Diese musikalischen Tätigkeiten erfreuen sich bei vielen Demenzkranken großer Beliebtheit, denn sie können häufig den Zugang zu den 'gesunden', noch erhaltenen Anteilen darstellen.

Einer großen Anzahl der heute älteren Menschen ist Singen u.a. als eine frühere Gemeinschaftserfahrung vertraut. Denn über fast alle Schichten hinweg wurde es häufig zu Hause, in der Schule, in der Kirche, bei der Arbeit, im gesellschaftlichen Leben und in Vereinen gepflegt. Das Singen hatte somit bei vielen Menschen auch einen großen Anteil an identitätsbildenden Prozessen der Kindheit und Jugend.

Daraus vermutlich resultierend sind häufig zahlreiche Melodien und die zugehörigen Texte auswendig bekannt. So bietet das gemeinsame Singen ihnen häufig die besondere Möglichkeit, etwas noch zu ‚können‘ und Verbundenheit zu anderen zu erleben. Die Einzelnen können mitsingen, aber auch das Anwesend Sein und das Zuhören selber ist eine wichtige Form der Beteiligung. Denn auch darüber kann aktuell eine Einbindung in eine kulturelle Gemeinschaft erleb- und wahrnehmbar werden. Oft sind Demenzkranke sogar bis in fortgeschrittene Stadien ihrer Erkrankung in der Lage, ihren sprachlichen Ausdruck zumindest vorübergehend in den Texten mühelos wiederzufinden und sich vielfach emotional in Gestalt der Lieder mitzuteilen.

In Volksliedern, aber auch Schlagern und Operettenmelodien etc. werden gerade in der Verbindung von gängiger Melodie und Text die emotional wichtigen Themen des Lebens erfasst und verarbeitet: Liebe, Freude, Gemeinschaft, Geborgenheit, Sehnsucht, Einsamkeit, Trauer, Abschied, Verluste, Vergänglichkeit, Tod. Lieder können als kulturell geformte, aber lebendige Gestaltbildungen aufgefasst werden. Sie fungieren quasi als Bedeutungsträger für bestimmte Erlebnisse und Stimmungen, die gegenwärtig durch die Tätigkeit des Singens oder auch Hörens noch mal wieder erfahren werden können.

Darüber hinaus sind die Demenzkranken im mittleren Stadium aber auch z.T. im weiteren Verlauf auf spielerischer Ebene meist noch weitgehend fähig, beim elementaren musikalischen Gestalten und sich Bewegen wieder kurzfristig strukturiert tätig zu werden und dies als sinn- und wertvoll zu erleben.



Die durch die Musik über das eigene musikalische Tun oder eben auch über das Hören ausgelösten gefühlsmäßigen Prozesse und das Aufkommen damit verbundener Erinnerungen sind zum einen geeignet, eine seelische und körperliche Aktivierung der Einzelnen zu bewirken. Zum anderen kann sich über die Musik selber, aber auch in einem anschließenden Gespräch- soweit ihnen Sprache noch zur Verfügung steht - ein gangbarer Weg mindestens zu einer Selbstempfindung bis hin zum Erleben der eigenen gewordenen Persönlichkeit ergeben.

Darüber hinaus schafft Musik als eine fundamentale Form der Kommunikation weitere Voraussetzungen zum sprachlichen Austausch innerhalb einer Gruppe. Musikalische Tätigkeiten bzw. die Teilnahme daran können demnach insgesamt auch eine Chance darstellen, dem sozialen Rückzugsverhalten zu begegnen, das für Demenzkranke häufig so typisch ist.

Allgemeines Ziel ist also, vorhandene Fähigkeiten und Ressourcen herauszufinden, diese zu fördern und zu erhalten und damit insgesamt über eine Stärkung der Identität bzw. des Selbstwertgefühls eine emotionale Ausgeglichenheit zu erlangen.

Die inhaltlichen Methoden der Musiktherapie wurden im Großen und Ganzen an das individuelle Präferenz- und Kompetenzprofil der PatientInnen angepasst. Zur Feststellung der musikalischen Vorlieben wurden im Vorhinein die Angehörigen von der Musiktherapeutin befragt. Diese wurden, soweit im Gruppengeschehen realisierbar, berücksichtigt. Die verbliebenen Fähigkeiten und Fertigkeiten wurden über die konkreten Tätigkeiten von der Musiktherapeutin eruiert und über die Angebote entsprechend modifiziert, so dass möglichst keine Überforderungssituation entstand und dennoch ein Anregungs- und Aufforderungscharakter für die einzelnen Demenzkranken erreicht wurde.

#### **2.2.2.2 Biografiearbeit (B)**

In dem Angebot, das als andere Form einer psychologischen Intervention ebenfalls vorrangig für PatientInnen mit mittelgradigen Demenzerkrankungen konzipiert ist, wurde das Frage- und Antwortspiel für ältere Menschen „VERTELLEKES“ von Fiedler in der erweiterten Fassung von 1998 eingesetzt.

Es handelt sich um ein Brettspiel, das in der Grundausstattung 240 Aufgabenkarten mit insgesamt 630 Fragen zu acht verschiedenen Themenbereichen und jeweils 8 Aufgabenfeldkarten zu diesen jeweiligen Themenbereichen enthält. Diese lauten:

Biographische Fragen, persönliche Fragen, Volkslieder, Poesie, Klamauk, Denkanstöße, Summenrätsel und Pantomime. Für die beiden letzteren Themenbereiche wird eine Sanduhr als Zeitvorgabe benutzt.

Von der Spielerweiterung wurden zusätzlich die Themenbereiche Arbeitsleben und Stichworträtsel (mit je weiteren 30 Aufgabenkarten und 8 zugehörigen Aufgabenfeldkarten) mit hinzu genommen. Weitere Materialien des Spiels neben den Karten sind: der Spielplan, 2 Würfel, 1 Spielfigur und 1 Sanduhr.

Grundgedanke des Spiels, das sich besonders zum regelmäßigen Spiel in einer konstanten Gruppe von drei bis acht älteren Personen eignet, ist das Beieinandersitzen, sich etwas „Vertellen“, also das Erzählen von Geschichten. Es geht vor allem darum, die Gedanken- und Gefühlswelt des alten Menschen in seiner Fülle und Lebendigkeit anzuregen und zu erhalten. Dies entspricht vollständig der Zielsetzung der SET nach Romero (1997) zur Bewahrung des Selbstwissens.

Im Einzelnen werden von Fiedler als Spielziele genannt: Erinnerungen wecken und positive Wahrnehmung, Individualität und Selbstvertrauen, Gemeinschaftserlebnisse, Erfahrungsaustausch und gegenseitiges Kennenlernen fördern.

Wichtiges Moment der Spielgestaltung ist die Tatsache, dass jede Aufgabe sich immer an die ganze Gruppe richtet und infolgedessen sich die einzelnen GruppenteilnehmerInnen beteiligen können, aber nicht müssen.

Von daher bietet dieses Spiel auch insbesondere Demenzkranken Möglichkeiten zur Kommunikation mit anderen und zum phantasievollen, lockeren Training von kognitiven Fähigkeiten. Überwiegend soll ihnen nämlich mit Hilfe dieses VERTELLEKES, da sie sich sonst in ‚normalen‘ Gesprächssituationen schnell überfordert fühlen, das Gefühl von Zugehörigkeit und Geborgenheit über einfaches Dabeisein vermittelt werden. Ziel ist also vorrangig eine Integration in eine spielerische Situation, die zum mühelosen Mitgestalten und sprachlichen Mitteilungen ermuntert. Die Teilnahme der Mitspieler kann sich aber eben auch, wie es häufig der Fall bei schon von einer fortgeschrittener Demenz Betroffenen ist, nach Empfehlung von Fiedler auf das Würfeln oder Mitsingen beschränken.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Zumindest für den ersten Durchgang dieser Experimentalbedingung 2 galt, dass anfänglich der Themenbereich Volkslieder und damit das Singen wichtiger Bestandteil der Sitzungen wurde, da dies eben gerade eine hilfreiche Möglichkeit zur Integration von PatientInnen darstellte, die schon eine fortgeschrittene Sprachstörung aufwiesen und sich von daher weniger auf diesem Wege beteiligen konnten. Da die Musiktherapeutin das Spiel zunächst nur von der groben Konzeption her kannte und die Gruppenräume akustisch gut voneinander getrennt lagen, fiel dies zunächst leider nicht auf und wurde erst bei einer späteren Besprechung der beiden Therapeutinnen

### 2.2.3 Exploration

Parallel zu den beiden Treatments für die PatientInnen erhielten wie bereits erwähnt die Angehörigen das Angebot einer geleiteten Angehörigengruppe. Diese Gruppe fand für alle gemeinsam statt, unabhängig davon welches Treatment die PatientInnen bekamen.

Mit Hilfe eines Fragebogens wurden die Angehörigen im Rahmen einer Nachuntersuchung gebeten, den Nutzen der Teilnahme an den Angeboten rückblickend einzuschätzen. Neben Angaben zu Strukturdaten der befragten Person (Alter, Art der Beziehung zum Demenzkranken) und der subjektiven Einschätzung ihrer Teilnahmehäufigkeit enthielt er zwei Teile mit je einer offenen Frage und einer Ratingfrage.

Der erste Teil bezog sich auf die Angehörigengruppe:

1. Was hat sich für Sie durch die Teilnahme an der Angehörigengruppe verändert?
2. Insgesamt gesehen, für wie hilfreich halten sie die Angehörigengruppe? Bitte geben Sie eine Zahl von 1 bis 10 an (1 = überhaupt nicht hilfreich, ich könnte genauso gut nicht teilnehmen; 10 = extrem hilfreich, ohne die Gruppe würde ich überhaupt nicht mehr zurechtkommen).

Der zweite Teil zielte auf die Beurteilung des Treatment ab, das der Patient erhielt:

1. Was hat sich nach Ihrer Einschätzung für den/die Erkrankte/n durch die Teilnahme an der Musiktherapie (der Biografiearbeit) verändert?
2. Insgesamt gesehen, für wie hilfreich halten Sie die Musiktherapie (die Biografiearbeit) für den/die Erkrankte/n? Bitte geben Sie eine Zahl von 1 bis 10 an (1 = überhaupt nicht hilfreich, er/sie könnte genauso gut nicht teilnehmen; 10 = extrem hilfreich, ohne die Therapie würde er/sie überhaupt nicht mehr zurechtkommen).

## 2.3 Versuchsablauf

Die vorliegende Studie erstreckte sich über einen Zeitraum von 27 Wochen.

Innerhalb der ersten acht Wochen erfolgte jeweils zunächst die Rekrutierung der Patienten, die Blockbildung von homogenen Paaren sowie ihre Verteilung per Zufall zu den beiden Experimentalbedingungen und die Durchführung der Vorher-Messung:

---

thematisiert und dann (nach der siebten Sitzung) durch Herausnehmen dieses Themenbereichs verändert, um die Experimentalbedingungen tatsächlich verschieden voneinander zu gestalten.

PatientInnen der Gedächtnissprechstunde und deren Angehörige wurden über das Angebot, den Ablauf und Zweck der Studie von den Mitarbeitern informiert. Der vorrangige Adressatenkreis beim ersten Durchgang war die genannte Gruppe von sieben PatientInnen bzw. deren Betreuungspersonen des ehemaligen Gedächtnistrainings. Ferner wurden in den erwähnten, zu dieser Zeit vonstatten gehenden Befundgesprächen den Betreffenden Entsprechendes mitgeteilt. Für den zweiten Durchgang war der Weg der Rekrutierung der VersuchsteilnehmerInnen nur der zuletzt beschriebene.

Durch eine Einverständniserklärung bekundeten die Angehörigen ihren Teilnahmewunsch an der erwähnten Angehörigengruppe und den Gruppenangeboten für die PatientInnen. Diese unterschrieben z.T. auch selber, soweit sie dazu in der Lage waren.

Zur Kontrolle eines möglichen Ausgangsunterschiedes zwischen den beiden Experimentalengruppen bzw. einer hohen Varianz, die aufgrund der nicht nur fortschreitenden, sondern auch individuell verschiedenen Verläufe von Demenzerkrankungen zu vermuten waren, wurde eine Blockbildung geplant. Anhand der erfolgten Anmeldungen (für Durchgang 1 = 12, Durchgang 2 = 13 Anmeldungen) wurden die PatientInnen hinsichtlich Geschlecht, Diagnose, GDS-Stufe, Ergebnisscore des MMSE und Alter parallelisiert. Die Daten hierzu wurden den Angaben aus der Diagnosestellung der Einrichtung entnommen bzw. durch neuere mit Hilfe der Mitarbeiter aktualisiert, damit sie zu Beginn der Maßnahmen jeweils nicht älter als 2 Monate waren.

Doch die geplante Parallelisierung gelang nur mit Einschränkungen durch klinisch bedingte Umstände: Trotz vorheriger schriftlicher Bestätigung erschienen bei beiden Durchgängen jeweilig zwei PatientInnen zum Auftakt der Gruppeninterventionen wegen plötzlicher Veränderungen persönlicher Umstände nicht. Die Zusammenstellung der Kleingruppen musste aufgrund der ‚Drop outs‘ ad hoc leicht verändert werden, um zumindest die gleichmäßige Verteilung der Geschlechter nicht aufzugeben.

Die Zuordnung zu den beiden Experimentalbedingungen vollzog sich dennoch weitgehend durch Randomisierung.

In den folgenden Wochen führte die Dipl.-Psychologin, die allein für die Testungen dieser Untersuchung zuständig war, um einem Versuchsleiter-Erwartungs-Effekt

vorzubeugen, zunächst die noch fehlenden Instrumente der insgesamt fünf Testverfahren der Vorher-Messung bei den Betroffenen durch, so dass am Ende dieser ersten Phase für alle die Ergebnisse sämtlicher Tests vollständig vorlagen.

In den kommenden 15 Wochen nahmen die Versuchspersonen an ihrer jeweiligen Experimentalbedingung 1 bzw. 2 (Treatment A bzw. B) teil.

Anschließend wurde innerhalb von 4 Wochen die Nachher-Messung realisiert.

Beide Treatments ( A = Musiktherapie und B = Biografiearbeit) stellen ein Kleingruppenangebot von vier bis sechs Personen mit mittelgradigen Demenzerkrankungen dar. Die geringe Gruppenstärke ergibt sich inhaltlich notwendigerweise aus dem kognitivem Abbauprozess der Betroffenen, s. auch 1.3.3.3. Um auf eine vertretbare Stichprobengröße von mindestens 10 PatientInnen pro Experimentalgruppe zu kommen, wurde die Untersuchung insgesamt zweimal durchgeführt.

Aus Gründen fehlender Kapazitäten (räumlich, zeitlich, personell) konnten die beiden Durchgänge nicht parallel stattfinden, sondern mussten aufeinanderfolgend gelegt werden. Die Statistik betreffend werden die beiden Durchgänge, da sie sich unter gleichen Bedingungen vollzogen, jedoch jeweils zu einer Gruppe zusammengefasst.

### **2.3.1 Experimentalbedingung 1**

Beide Durchgänge unter der Experimentalbedingung 1 vollzogen sich mit je fünf demenzkranken PatientInnen ( $n = 5+5 = 10$ ).

#### **Treatment A (Musiktherapie)**

Die PatientInnen erhielten in einem Raum der Gedächtnissprechstunde jeweils wöchentlich über einen Zeitraum von 15 Wochen 60 Min. Musiktherapie. Es fanden faktisch für den ersten 15 und für den zweiten Durchgang 13 Termine statt.

Die Gruppe saß immer gemeinsam mit der Musiktherapeutin in einem Stuhlkreis, an den sich seitlich ein Tisch mit kleinen Instrumenten, CD-Spieler, Liederbüchern, CDs etc. anschloss. Zwischen den Stühlen- quasi im Hintergrund des Kreises- standen (afrikanische) Trommeln.

Es handelte sich insgesamt um ein halb strukturiertes Angebot. Entsprechend gab es

in den Stunden feste Rahmenbestandteile, die sich jeweils wiederholten: Namentliche Begrüßung und Verabschiedung der Einzelnen mit Handschlag, ein bestimmtes Begrüßungs- bzw. ein Abschiedslied. Diese wiederkehrenden Rituale sollten z.T. der persönlichen Kontaktaufnahme zu den einzelnen PatientInnen dienen, aber sie stellen für die dementen Menschen vor allem eine verlässliche Hilfe dar, den Aufbau dieser Einheiten besser erkennen zu können. Darüber hinaus war der Ablauf der Stunden trotz der strukturierten Tätigkeiten sehr beweglich, d.h., die Musiktherapeutin versuchte, die momentanen Bedürfnislagen der Einzelnen aufzunehmen und diese innerhalb des Angebotes zu integrieren. Anliegen und Wünsche der PatientInnen, soweit sie (sprachlich) verständlich geäußert werden konnten, wurden weitgehend berücksichtigt.

Das Hauptgewicht lag auf dem gemeinsamen Singen, da es für die meisten PatientInnen das Vertraute und Bekannte darstellte. Es standen Liedertexte im Großdruckformat zur Verfügung, es wurde aber in der Regel auswendig gesungen. Die Auswahl der Lieder innerhalb der Stunde stand frei zur Disposition. Doch von Demenzkranken werden in der Regel selten Lieder spontan ohne Hinweisreiz erinnert. Wenn das dennoch der Fall war, wurden sie selbstverständlich aufgegriffen. Ansonsten probierte die Musiktherapeutin in der gerade beschriebenen Weise der Aufnahme der Stimmung und der sprachlich geäußerten Themen der Gruppenmitglieder, ihnen dazu entsprechende Lieder vorzuschlagen. Zunächst wurden meist durch gemeinsames Sprechen die Texte in Erinnerung gebracht und anschließend fast immer mit Gitarrenbegleitung gesungen.

Die genannten anderen musikalischen Tätigkeiten wurden abhängig von der aktuellen Situation und unter Einhaltung des genannten Grundsatzes (Anregung ohne Überforderung) im jeweiligen Stundenverlauf eingesetzt. Die dazu benötigten Materialien wurden nach Bedarf den PatientInnen direkt und aktiv von der Musiktherapeutin zur Verfügung gestellt. Zudem wurde zwischen den Tätigkeitsphasen auch immer wieder ein Gespräch untereinander über das aktuelle Geschehen und die damit möglicherweise verbundenen Erinnerungen und die Befindlichkeit der Einzelnen initiiert.

### **2.3.2 Experimentalbedingung 2**

Die beiden Durchgänge unter der Experimentalbedingung 2 hatten eine Gruppenstärke von fünf bzw. sechs Personen ( $n = 5+6 = 11$ ).

#### **Treatment B (Biografiearbeit)**

Die PatientInnen erhielten in einem weiteren Raum der Gedächtnissprechstunde bei einer anderen Therapeutin, einer Diplom-Psychologin der Einrichtung, zeitgleich 60 Min. Biografiearbeit. 14 bzw. 15 Termine konnten für die beiden Durchgänge der Untersuchung jeweils realisiert werden.

Die Gruppe saß gemeinsam mit der Therapeutin rund um einen Tisch, auf dem sich der Spielplan ausgebreitet befand, bestückt mit Aufgabenfeldfeldkarten von zwei bis drei vor Beginn der Sitzung von ihr ausgewählten Themenbereichen und dem übrigen Material.

Es handelte sich bei der Biografiearbeit gleichfalls um ein halb strukturiertes Angebot. Das Spiel selber gewährleistet eine grobe Struktur der Stunde, da der Ablauf geregelt ist, doch die geforderten Tätigkeiten unterliegen dem Zufall und der freiwilligen Gestaltung der Einzelnen: Der Mitspieler, der zur Spielfigur am nächsten sitzt, fängt an zu würfeln und zieht die Spielfigur um die gewürfelte Zahl weiter. Kommt die Spielfigur auf ein Leerfeld, so ist der nächste Mitspieler an der Reihe. Trifft die Spielfigur auf ein Aufgabenfeld, so zieht er hierzu eine passende Aufgabenkarte und liest sie vor. Die Aufgabe wird anschließend von der Gruppe gemeinsam bearbeitet. Danach wird die benutzte Karte beiseite gelegt und der nächste Mitspieler würfelt weiter.

Der Therapeutin hatte neben der aktiven Beteiligung am gemeinsamen Spiel die Funktion, Hilfestellung beim Umgang mit den verschiedenen Aufgabenkarten soweit nötig zu geben, sowie zum Erzählen anzuregen und auch PatientInnen, die sich eher zurückhielten oder sich aufgrund ihrer Beeinträchtigungen schwerlich beteiligen konnten, darin zu unterstützen. Hier hatte also auch die Leitlinie Gültigkeit, anzuregen ohne zu überfordern.

## 2.4 Versuchsplan

### 2.4.1 Design

Aus den beschriebenen Gegebenheiten der nicht gelungenen Parallelisierung der gesamten Stichprobe resultiert, dass entgegen anfänglicher Planung theoretisch von einer Unabhängigkeit der Stichproben für die beiden Experimentalgruppen ausgegangen werden muss.

Der Untersuchung wird ein einfaktorieller Versuchsplan mit Zufallsgruppenbildung mit Vorher-Nachher-Messung unterlegt:

#### Tabelle 2.2

Design (nach Sarris, 1992)

Design: Zufallsgruppenversuchsplan: Zweigruppen-Design mit Vorher-Nachher-Messung. (p = 2 Experimentalgruppen): Design R - 2

|   | Experimental-<br>gruppe | Vorher-<br>Messung | Treatment<br>X<br>Psychologische<br>Intervention | Nachher-<br>Messung |
|---|-------------------------|--------------------|--|---------------------|
| R | 1                       | —<br>Y 1 (vor)     | X A<br>Musiktherapie                             | —<br>Y 1 (nach)     |
|   | 2                       | —<br>Y 2 (vor)     | X B<br>Biografiearbeit                           | —<br>Y 2 (nach)     |

AV: Schweregrad der Demenzerkrankung bzw. Ausmaß der kognitiven Beeinträchtigung bzw. Stärke der Alltagskompetenz bzw. Grad der Nicht-kognitiven Begleitsymptome



In der vorliegenden Studie stellt die unabhängige Variable (UV) eine psychologische Intervention dar, deren Effekte als eine mögliche Behandlungsform bei Demenzerkrankungen untersucht werden sollen. Sie liegt in einer zweistufigen Variation vor: Treatment A = Musiktherapie, Treatment B = Biografiearbeit. Die Zuteilung zu den Experimentalbedingungen 1 und 2 (Treatment A und B) erfolgte randomisiert.

Als abhängige Variablen (AV) dienen der Schweregrad der Demenzerkrankung (erfasst mit Hilfe der GDS), das Ausmaß der kognitiven Beeinträchtigungen (erfasst mit Hilfe des MMST und des Uhrentests), die Stärke der Alltagskompetenz (erfasst mit Hilfe der IADL), sowie der Grad der Nicht-kognitiven Begleitsymptome (erfasst mit Hilfe des NPI).

Trotz der Erhebung von mehreren abhängigen Variablen wurde auf ein multivariates Design in dieser Untersuchung absichtlich verzichtet, da es varianzanalytische Auswertungsverfahren nach sich gezogen hätte, die als komplexe Vorgehensweisen u.a. eine größere Stichprobe als die vorliegende vorausgesetzt hätten. Somit werden die Messungen bzgl. der verschiedenen AV jeweils einzeln betrachtet.

## **2.4.2 Hypothesen**

Da eventuell überzufällige Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen bestanden, die möglicherweise schon vor der Durchführung der Treatments vorhanden waren, sollte zuerst die Vergleichbarkeit der beiden Gruppen anhand der Vorher-Messung (Baseline) kontrolliert werden. Die Hypothesen lauteten dementsprechend:

### **Hypothesen zum Baselinevergleich**

1. HO:

*Bei der Vorher-Messung unterscheiden sich zwischen den beiden Experimentalbedingungen (1: Treatment A; 2: Treatment B) die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen nicht voneinander.*

1. H1:

*Bei der Vorher-Messung unterscheiden sich zwischen den beiden Experimentalbedingungen (1: Treatment A; 2: Treatment B) die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen voneinander.*

Ausgehend von der Fragestellung sollte anschließend die erste Teilfrage nach möglichen Effekten von psychologischen Interventionsformen bei Demenzerkrankungen überprüft werden, nämlich ob sich innerhalb der beiden Experimentalbedingungen jeweils vor und nach den Treatments überzufällige Unterschiede in den Testleistungen zeigten. Die dazugehörigen Hypothesen hießen:

**Hypothesen zum Vergleich der Vorher-Nachher-Messung jeweils innerhalb der beiden Experimentalbedingungen**

2. HO:

*Unter der Experimentalbedingung 1 (Treatment A) unterscheiden sich zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen nicht voneinander.*

2. H1:

*Unter der Experimentalbedingung 1 (Treatment A) unterscheiden sich zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen voneinander.*

Sowie

3. HO:

*Unter der Experimentalbedingung 2 (Treatment B) unterscheiden sich zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen nicht voneinander.*

3. H1:

*Unter der Experimentalbedingung 2 (Treatment B) unterscheiden sich zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen voneinander.*

Gemäß der zweiten Teilfrage nach möglichen unterschiedlichen Effekten der beiden psychologischen Interventionsformen sollten die Differenzen aus der Vorher-Nachher-Messung in den Testleistungen zwischen den beiden Experimentalbedingungen miteinander verglichen werden. Hierfür lauteten die Hypothesen:

**Hypothesen zum Vergleich der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung zwischen den beiden Experimentalbedingungen 1 und 2**

4. H0:

*Zwischen den Experimentalbedingungen 1 und 2 (Treatment A und Treatment B) unterscheiden sich die Maße der zentralen Tendenz der Differenzen aus der Vorher-Nachher-Messung in den Testleistungen nicht voneinander.*

4. H1:

*Zwischen den Experimentalbedingungen 1 und 2 (Treatment A und Treatment B) unterscheiden sich die Maße der zentralen Tendenz der Differenzen aus der Vorher-Nachher-Messung in den Testleistungen voneinander.*

Folgendes statistische Kriterium wurde festgelegt, um über die Hypothesen zu entscheiden:

*Beträgt die Irrtumswahrscheinlichkeit des gefundenen oder eines extremeren Untersuchungsergebnisses unter der Annahme, die H0 sei richtig, höchstens 5 % ( $p \leq 0,05$ ) bzw. 1% ( $p \leq 0,01$ ), so wird das Ergebnis als signifikant bzw. hochsignifikant bezeichnet.*

### **2.4.3 Verwendete Auswertungsverfahren**

Die erhobenen Daten wurden in das Programm SPSS für Windows (10.0) eingegeben, mit dem anschließend die deskriptiv- und inferenzstatistische Auswertung erstellt wurde. Die Angaben aus dem Explorationsfragebogen wurden

nur deskriptiv bearbeitet.

Für die inferenzstatistische Auswertung der Daten galt generell, dass bei einer Stichprobe von Demenzkranken nicht von einer Normalverteilung auszugehen ist, auch wenn z.T. Differenzen berechnet werden. Da es sich zudem um eine kleine Stichprobe handelte, kommen insgesamt zur Überprüfung der Hypothesen nur verteilungsfreie Tests in Frage.

Die angewendeten Testverfahren (s. 2.2.1.) können mindestens als ordinalskaliert betrachtet werden. Deshalb eignen sich für die Untersuchung Verfahren für Rangdaten.

Da von einer Unabhängigkeit der beiden Stichproben ausgegangen wurde, eignete sich für den Baselinevergleich zwischen den beiden Experimentalgruppen 1 und 2 der Mann-Whitney-Test.

Aus der Messwiederholung resultieren beim Vergleich der Vorher-Nachher-Messung jeweils innerhalb der beiden Experimentalgruppen abhängige Stichproben. Von daher wurden die entsprechenden Hypothesen mit dem Wilcoxon-Test überprüft.

Für den Vergleich der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung zwischen den beiden Experimentalgruppen 1 und 2 wurde der Mann-Whitney-Test durchgeführt, da die Gruppen wiederum voneinander unabhängige Stichproben darstellen.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Deskriptivstatistische Auswertung

Da die klinisch bedingte Stichprobengröße der Untersuchung mit 21 PatientInnen als klein bezeichnet werden muss, zudem einige Testergebnisse fehlen, wird die Deskription der Ergebnisse im folgenden verhältnismäßig ausführlich dargestellt.

#### 3.1.1 Vorher-Messung

##### 3.1.1.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie)

Zum besseren Überblick sollen zunächst die statistischen Kennwerte aus der Vorher-Messung tabellarisch für die Experimentalgruppe 1 zusammengefasst werden:

**Tabelle 3.1**

Experimentalgruppe 1:

Statistischen Kennwerte der Vorher-Messung

| Testverfahren                  | M     | Md    | SD    | Min.- | Max.  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GDS                            |       | 4,50  |       | 3,00  | 6,00  |
| MMST                           | 15,00 | 16,00 | 6,83  | 0,00  | 23,00 |
| Uhrentest                      |       | 5,00  |       | 3,00  | 6,00  |
| IADL                           | 2,76  | 2,88  | 0,77  | 1,25  | 3,75  |
| NPI-Gesamtscore                | 14,33 | 12,00 | 12,03 | 0,00  | 39,00 |
| NPI- Angehörigen-<br>belastung | 2,81  | 3,25  | 1,38  | 0,00  | 4,00  |

## **Klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz**

Zwei der PatientInnen der Experimentalgruppe 1 befanden sich demnach gemäß der **GDS** zu Beginn der Untersuchung in Stadium 3 (20%), drei in Stadium 4 (30%), zwei in Stadium 5 (20%) und drei in Stadium 6 (30%). Dies entspricht einem Median bzgl. der Stadien von 4,50 (Minimum: 3,00; Maximum: 6,00). Im mittleren Fall litten die Gruppenmitglieder dementsprechend an mittelgradigen kognitiven Leistungseinbußen. Die Schweregrade reichten von geringen bis hin zu schweren kognitiven Leistungseinbußen.

## **Kognitive Beeinträchtigungen**

Im **MMST** erzielten die PatientInnen der Experimentalgruppe 1 im Durchschnitt 15 Punkte (Md: 16,00; SD: 6,38; Minimum: 0,00; Maximum: 23,00). Dies Ergebnis spricht für schon schwere kognitive Beeinträchtigungen im Querschnitt der Gruppenmitglieder, die aber zwischen leichten bis hin zu schweren Störungen variierten.

Hinsichtlich des **Uhrentests** erzielten zwei PatientInnen 3 Punkte (20%), ein/e Proband/in 4 Punkte (10%), drei PatientInnen 5 Punkte (30%), und zwei 6 Punkte (20%). Bei zwei PatientInnen wurde der Test nicht durchgeführt (20%). Die Gruppenmitglieder erreichten damit hinsichtlich der Scores durchschnittlich einen Medianwert von 5 (Minimum: 3,00; Maximum: 6,00). D.h., bei allen zeigte sich eindeutig eine visuell-räumliche Desorganisation und im mittleren Fall der Gruppe ist sie als schwergradig einzuschätzen, sie reichte von einer fehlerhaften Uhrzeit bei erhaltener visuell-räumlicher Darstellung der Uhr bis hin zu keinerlei Darstellung einer Uhr.

## **Alltagskompetenz**

Für die **IADL** ergaben sich bei der Experimentalgruppe 1 bzgl. des Gesamtscores ein Mittelwert von 2,76 (Md: 2,88; SD: 0,77; Minimum: 1,25; Maximum: 3,75). Im Durchschnitt waren die PatientInnen also in der Lage, mit Hilfestellungen und in einem begrenzten Maße ihren Alltag im sozialen Umfeld zu bewältigen. Allerdings variierte die Stärke der Alltagskompetenz bei den einzelnen von beinahe vollständiger Selbständigkeit bis dahin, in allen Bereichen komplett auf Hilfe angewiesen zu sein.

### **Nicht-kognitive Begleitsymptome**

Für die Experimentalgruppe 1 lautete der Mittelwert der Gesamtscores des **NPI** 14,33 (Md: 12,00; SD: 12,03; Minimum: 0,00; Maximum: 39,00). Die Ausprägung von Verhaltensauffälligkeiten war im Durchschnitt der Gruppenmitglieder demzufolge als geringfügig anzusehen. Sie reichte von Nichtvorhandensein bis hin zu einer noch leichten Ausprägung der Symptome.

Der durchschnittliche Belastungsscore der Angehörigen bezifferte sich auf 2,81 (Md: 3,25; SD: 1,38; Minimum: 0,00; Maximum: 4,00). Im Mittel der Befragten war ihre Belastung als mittelgradig angegeben, die sich zwischen überhaupt nicht belastend und schwer belastend bewegte.

### 3.1.1.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B: Biografiearbeit)

Auch für die Experimentalgruppe 2 soll fürs erste im kurzen Abriß eine tabellarische Zusammenfassung der statistischen Kennwerte der Vorher-Messung gegeben werden:

**Tabelle 3.2**

Experimentalgruppe 2:

Statistische Kennwerte der Vorher-Messung

| Testverfahren                  | M     | Md    | SD    | Min.- | Max.  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GDS                            |       | 5,00  |       | 3,00  | 6,00  |
| MMST                           | 18,09 | 18,00 | 7,75  | 4,00  | 29,00 |
| Uhrentest                      |       | 4,00  |       | 3,00  | 5,00  |
| IADL                           | 2,66  | 2,80  | 0,65  | 1,00  | 3,50  |
| NPI-Gesamtscore                | 25,25 | 29,50 | 16,13 | 1,00  | 50,00 |
| NPI- Angehörigen-<br>belastung | 2,74  | 3,00  | 0,82  | 2,00  | 42,00 |

#### Klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz

Der Schweregrad der Demenzerkrankungen wurde bei zwei der PatientInnen aus der Experimentalgruppe 2 als Stadium 3 (18%), bei ebenfalls zwei weiteren als Stadium 4 (18%), bei sechs als Stadium 5 (55%) und bei einer/em als Stadium 6 (9%) eingeschätzt. Betreffend der Stadien betrug demzufolge der Median 5,00 (Minimum: 3,00; Maximum: 6,00).

Demnach zeigten sich im mittleren Fall dieser Gruppe mittelgradige kognitive



Leistungseinbußen. Sie differierten zwischen geringen und schweren kognitiven Leistungseinbußen.

### **Kognitive Beeinträchtigungen**

Der Mittelwert der Experimentalgruppe 2 bezifferte sich beim **MMST** auf 18,09 Punkte (Md: 18,00; SD: 7,75; Minimum: 4,00; Maximum: 29,00). Im Durchschnitt waren die Störungen demnach noch als leicht zu klassifizieren. Dabei bewegten sich die kognitiven Leistungen der einzelnen Gruppenmitglieder zwischen nicht nachweisbaren bis hin zu schweren Defiziten.

Für den **Uhrentest** erzielten drei der PatientInnen einen Score von 3 Punkten (27%), ein/e einen von 4 Punkten (9%) und drei einen von 5 Punkten (27%). Bei insgesamt vier PatientInnen wurde der Uhrentest nicht durchgeführt (36%). Von daher lautete der Median 4 Punkte (Minimum: 3,00; Maximum: 5,00). Bei allen Untersuchten dieser Gruppe bestand demnach eine visuell-räumlichen Desorganisation, der mittlere Fall lag dementsprechend bei einer mittelgradigen Störung dieser Fähigkeit. Sie variierte von einer fehlerhaften Uhrzeit bei erhaltener visuell-räumlicher Darstellung der Uhr bis zu einer schwergradigen visuell-räumlichen Desorganisation.

### **Alltagskompetenz**

In der Experimentalgruppe 2 wurde beim **IADL** als Mittelwert ein Gesamtscore von 2,66 erreicht (Md: 2,80; SD: 0,65; Minimum: 1,00; Maximum: 3,5). D.h., im Schnitt waren die komplexen Alltagsfertigkeiten von diesen PatientInnen noch im begrenzten Maße und mit Hilfestellungen als vorhanden einzuschätzen. Sie reichten in der Gruppe von eindeutig vollständiger Selbständigkeit bis hin zu fast völliger Abhängigkeit.

### **Nicht-kognitive Begleitsymptome**

In der Experimentalgruppe 2 betrug der durchschnittliche Gesamtscore des **NPI** 25,25 (Md: 29,50; SD: 16,13; Minimum: 1,00; Maximum: 50,00). Der Grad und die Häufigkeit von nicht-kognitiven Begleitsymptomen der PatientInnen war folglich eher noch als unerheblich einzuschätzen. Die Verhaltensauffälligkeiten variierten jedoch bei den Gruppenmitgliedern zwischen Nichtvorhandensein bzw. einer mäßigen Stärke.

Der Belastungsscore der Angehörigen ergab einen Mittelwert von 2,74 (Md: 3,00; SD: 0,82; Minimum: 1,00; Maximum: 3,70). Das entspricht im Durchschnitt einer mittelgradigen Belastung der Angehörigen durch die diesbezüglichen Verhaltensweisen, die zwischen leicht und schwer belastend differierte.

### **3.1.1.3 Zusammenfassender Vergleich für die beiden Experimentalgruppen**

Die klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz ergab für beide Gruppen, dass sich im mittleren Fall mittelgradige Leistungseinbußen in wichtigen Verhaltensbereichen zeigten, die von geringen bis schweren Leistungseinbußen variierten. Von daher sind die beiden Experimentalgruppen in dieser globalen Hinsicht als vergleichbar einzuschätzen.

Betrachtet man die kognitiven Leistungen genauer, sprechen die Ergebnisse im Durchschnitt bei der Experimentalgruppe 1 für das Vorliegen von schon schweren, hingegen bei der Experimentalgruppe 2 von noch eher leichten kognitive Störungen, die sich bei der ersten Gruppe zwischen leichten und schweren, bei der zweiten zwischen nicht nachweisbaren und schweren Defiziten bewegten. Hier ist also in der Tendenz ein Unterschied zwischen beiden Gruppen festzustellen.

Dies bestätigte sich auch in Bezug auf die Fähigkeit zur visuell-räumlichen Darstellung: In beiden Experimentalgruppen lag der mittlere Fall bei einer mittelgradigen Beeinträchtigung dieser Fähigkeit. Dennoch reichte bei der Experimentalgruppe 1 diese Beeinträchtigung von einer fehlerhaften Uhrzeit bei erhaltener visuell-räumlicher Darstellung bis hin zu keinerlei Darstellung einer Uhr, bei der anderen Gruppe lag das Maximum der Störung nur bei einer schwergradigen visuell-räumlichen Desorganisation, also weniger weit fortgeschritten.

In Hinsicht der Alltagskompetenz traten in beiden Experimentalgruppen nur geringe Unterschiede auf. Im Durchschnitt waren in beiden Gruppen die PatientInnen im begrenzten Maße und mit Hilfestellungen in der Lage, ihren Alltag im sozialen Umfeld zu bewältigen. Dabei reichten im Vergleich in beiden Gruppen die Kompetenzen auch von eindeutig vollständiger Selbständigkeit bis dahin, in allen Bereichen komplett auf Hilfe angewiesen zu sein.

Was die durchschnittliche Ausprägung von nicht-kognitiven Begleitsymptomen anbelangte, waren die Gruppen zumindest weitgehend vergleichbar: in der Experimentalgruppe 1 war sie als geringfügig und in der Experimentalgruppe 2 noch als unerheblich, wenn auch eben etwas stärker, einzuordnen. In der ersten Gruppe variierte sie zwischen Nichtvorhandensein und einer leichten Ausprägung von Verhaltensauffälligkeiten, bei der zweiten traten darüber hinaus aber auch mäßig starke Begleiterscheinungen auf.

Hinsichtlich der Belastung der Angehörigen unterschieden sich beide kaum. In beiden Gruppen wurde sie durchschnittlich als mäßig angegeben. Doch in der Experimentalgruppe 1 wurde sie minimal höher eingeschätzt, streute stärker und bewegte sich zwischen überhaupt keiner und schwerer Belastung. In der Experimentalgruppe 2 variierte sie zudem zwischen minimaler und nur in der Tendenz schwerer Belastung.

### **3.1.2. Nachher-Messung**

#### **3.1.2.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie)**

Da die Teilnahme an den Treatments eine grundlegende Vorbedingung für das eventuelle Auftreten von Effekten darstellten, soll zunächst die durchschnittliche Anwesenheit der PatientInnen angegeben werden: Im Mittel waren sie während des Treatment A (Musiktherapie) bei 62% der Sitzungen zugegen (SD: 20; Minimum: 33; Maximum: 92), d.h., in der Regel nahmen die Gruppenmitglieder fast an 2/3 der Sitzungen teil.

Bei einer Person konnte wegen einer starken Verschlechterung ihres Zustandes die Nachher-Messung nicht mehr komplett durchgeführt werden (von vier der fünf vorgesehenen Testverfahren liegen aber Ergebnisse bei ihr vor).

Eine andere Person wollte an der Nachher-Messung nicht mehr mitwirken, da es ihr nach eigenen Aussagen sehr gut ginge und sie keine Untersuchungen mehr wolle. Sie nahm sehr gerne teil und konnte offensichtlich auch m.E. für sich von dem Angebot profitieren. Es war bedauerlich, dass ihre Werte fehlen, aber verständlich, dass sie sich der Testprozedur nicht mehr unterziehen wollte. Insgesamt war also

zumindest ein vollständiger Drop Out (10%) bei der Nachher-Messung zu verzeichnen. Genaue Abweichungen der Stichprobenumfänge bei den einzelnen Testverfahren sind der Tabelle zur inferenzstatistischen Auswertung zu entnehmen.

Nun werden ebenfalls zunächst die statistischen Kennwerte der Nachher-Messung für die Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie) in einer tabellarischen Zusammenfassung präsentiert.

**Tabelle 3.3**

Experimentalgruppe 1:

Statistische Kennwerte der Nachher-Messung

| Testverfahren                  | M     | Md    | SD   | Min.- | Max.  |
|--------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| GDS                            |       | 5,00  |      | 3,00  | 6,00  |
| MMST                           | 15,00 | 16,00 | 6,38 | 3,00  | 25,00 |
| Uhrentest                      |       | 5,00  |      | 3,00  | 6,00  |
| IADL                           | 2,90  | 3,00  | 0,68 | 1,50  | 3,71  |
| NPI-Gesamtscore                | 16,00 | 14,00 | 8,93 | 2,00  | 43,00 |
| NPI- Angehörigen-<br>belastung | 2,89  | 3,33  | 0,99 | 1,00  | 4,00  |

**Klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz**

Eine der PatientInnen der Experimentalgruppe 1 befand sich nach dem Treatment gemäß der **GDS** in Stadium 3 (10%), drei befanden sich in Stadium 4 (30%), ein/e in Stadium 5 (10%). und vier in Stadium 6 (40%). Bei einer Person wurde das klinische Interview nicht durchgeführt (s. oben). Dies entspricht einem Median von 5,00 (Minimum: 3,00; Maximum: 6,00) in Bezug auf die Stadieneinteilung.

Im mittleren Fall zeigten die Gruppenmitglieder dementsprechend mittelgradige kognitive Leistungseinbußen, die zwischen gering und schwer variierten.

### **Kognitive Beeinträchtigungen**

Der Mittelwert der Experimentalgruppe 1 bezifferte sich beim **MMST** auf 15,00 Punkte (Md: 16,00; SD: 6,38; Minimum: 3,00; Maximum: 25,00). Im Durchschnitt waren die Störungen der PatientInnen demnach als schwer zu beurteilen. Doch die kognitiven Leistungen lagen bei den einzelnen zwischen nicht nachweisbaren bis hin zu schweren Defiziten.

Im **Uhrentests** erzielten eine der PatientInnen einen Score von 3 Punkten (10%), drei einen von 4 Punkten (30%), wiederum drei einen von 5 Punkten (30%), und zwei einen von 6 Punkten (20%). Die Gruppenmitglieder erreichten damit einen Median von 5 Punkten (Minimum: 3,00; Maximum: 6,00). D.h., bei allen war eine visuell-räumliche Desorganisation festzustellen, im mittleren Fall der Gruppe war sie sogar als schwergradig einzuschätzen und sie reichte bis hin zu keinerlei Darstellung einer Uhr.

### **Alltagskompetenz**

Für die **IADL** ergaben sich bei der Experimentalgruppe 1 ein Mittelwert des Gesamtscores von 2,90 (Md: 3,00; SD: 0,68; Minimum: 1,50; Maximum: 3,71). Im Durchschnitt waren die PatientInnen nur in noch in Maßen und mit Hilfestellungen in der Lage, ihren Alltag im sozialen Umfeld zu bewältigen. Allerdings differierte im Einzelnen die Stärke der Alltagskompetenz von fast vollständiger Selbständigkeit bis hin zu lückenloser Abhängigkeit.

### **Nicht-kognitive Begleitsymptomatik**

Der Mittelwert der Gesamtscores des **NPI** betrug für die Experimentalgruppe 1 16,00 (SD: 13,83; Minimum: 2; Maximum: 43). Die Stärke der nicht-kognitiven Begleitsymptome war in der Art zu bewerten, dass sie im Durchschnitt der Gruppenmitglieder im geringem Ausmaß vorhanden waren. Sie reichte bei ihnen von Nichtvorhandensein bis hin zu einer noch eher leichten Form von Verhaltensauffälligkeiten.

Der durchschnittliche Belastungsscore der Angehörigen bezifferte sich auf 2,89 (Md:

3,33; SD: 0,99; Minimum: 1,00; Maximum: 4,00). Im Schnitt der Befragten gaben sie ihre Belastung als mäßig an, sie bewegte sich aber zwischen minimal und schwer belastend.

### 3.1.2.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B: Biografiearbeit)

Die durchschnittliche Anwesenheit der PatientInnen an dem Treatment B (Biografiearbeit) berechnete sich auf 63% (SD: 22; Minimum: 23; Maximum: 100). Im Schnitt nahmen sie demnach an fast 2/3 der Sitzungen teil. Bei allen 11 Gruppenmitgliedern wurde die Nachher-Messung durchgeführt.

Zwecks eines besseren Überblicks folgen wieder die statistischen Kennwerte der Nachher-Messung für die Experimentalgruppe 2 nun in tabellarisch zusammengefasster Form:

**Tabelle 3.4**

Experimentalgruppe 2:

Statistische Kennwerte der Nachher-Messung

| Testverfahren                  | M     | Md    | SD    | Min.- | Max.  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GDS                            |       | 4,00  |       | 2,00  | 6,00  |
| MMST                           | 18,64 | 19,00 | 7,02  | 5,00  | 28,00 |
| Uhrentest                      |       | 3,00  |       | 1,00  | 5,00  |
| IADL                           | 2,80  | 2,88  | 0,80  | 1,00  | 3,75  |
| NPI-Gesamtscore                | 20,20 | 19,50 | 12,53 | 3,00  | 37,00 |
| NPI- Angehörigen-<br>belastung | 2,30  | 2,10  | 1,20  | 0,80  | 4,00  |

### **Klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz**

Der Schweregrad der Demenzerkrankungen wurde bei einem/er der PatientInnen aus der Experimentalgruppe 2 als Stadium 2 (9%), bei zwei als Stadium 3 (18%), bei drei als Stadium 4 (27%), bei vier als Stadium 5 (36%) und bei einer/em als Stadium 6 (9%) beurteilt. Der Median der ermittelten Stadien lautete demzufolge 4,00 (Minimum: 2,00; Maximum: 6,00). Demnach wiesen sie im mittleren Fall mittelgradige kognitive Leistungseinbußen auf. Sie erstreckten sich aber von zweifelhaften bis zu schweren Leistungseinbußen

### **Kognitive Beeinträchtigungen**

Der Mittelwert der Experimentalgruppe 2 berechnete sich beim **MMST** auf 18,64 Punkte (Md: 19,00; SD: 7,02; Minimum: 5,00; Maximum: 27,00). Im Durchschnitt waren die Störungen demnach noch als leicht zu klassifizieren. Dabei variierten die einzelnen kognitiven Leistungen zwischen keinen bis hin zu schweren Defiziten.

Für den **Uhrentest** erzielten zwei der PatientInnen 1 Punkt (18%), vier 3 Punkte (36%), ein/e Proband/in 4 Punkte (9%) und vier 5 Punkte (36%). Von daher lautete der Median für die Gruppe 3,00 (Minimum: 1,00; Maximum: 5,00). Bei zwei der Untersuchten war keine visuell-räumlichen Desorganisation festzustellen, der mittlere Fall der Gruppenmitglieder lag dementsprechend bei einer leichtgradigen Störung dieser Fähigkeit. Sie erstreckte sich aber bis hin zu einer schwergradigen Störung.

### **Alltagskompetenz**

In der Experimentalgruppe 2 wurde als Mittelwert beim **IADL** ein Gesamtscore von 2,80 realisiert (Md: 2,88; SD: 0,80; Minimum: 1,00; Maximum: 3,75). D.h., im Schnitt waren bei diesen PatientInnen die komplexen Alltagsfertigkeiten nur noch mit Hilfestellungen als vorhanden einzuschätzen. Sie reichten jedoch bei den einzelnen von eindeutig vollständiger Selbständigkeit bis hin zu lückenloser Abhängigkeit.

### **Nicht-kognitive Begleitsymptomatik**

In der Experimentalgruppe 2 bezifferte sich der Mittelwert der Gesamtscores des **NPI** auf 20,20 (Md: 19,50; SD: 12,53; Minimum: 3,00; Maximum 37,00). Der Grad und die Häufigkeit der nicht-kognitiven Begleitsymptome der PatientInnen war im Durchschnitt als unerheblich einzuschätzen. Die Verhaltensauffälligkeiten variierten

jedoch bei den einzelnen zwischen Nichtvorhandensein und einer noch eher leichten Ausprägung.

Der Mittelwert des Belastungsscores der Angehörigen betrug 2,30 (Md: 2,10; SD: 1,20; Minimum: 0,80; Maximum: 4,00). Das entspricht im Schnitt einer leichten Belastung der Angehörigen durch die betreffenden Verhaltensweisen, die aber von minimal bis schwer belastend reichte.

### **3.1.2.3 Zusammenfassender Vergleich für die beiden Experimentalgruppen**

Die klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz lag im mittleren Fall beider Gruppen bei mittelgradigen Beeinträchtigungen in relevanten Verhaltensbereichen. Allerdings variierten sie in der Experimentalgruppe 1 von geringen bis schweren und in der Experimentalgruppe 2 von zweifelhaften bis schweren kognitiven Leistungseinbußen, d.h., in der letztgenannten Gruppe trat im unteren Bereich sogar ein leichterer Schweregrad auf. Von daher ist in dieser umfassenderen Hinsicht eine geringfügige Tendenz zu einem Unterschied zwischen beiden Gruppen festzustellen.

Im Durchschnitt lagen die kognitiven Leistungen in der Experimentalgruppe 1 bei schon schweren und in der Experimentalgruppe 2 bei noch leichten Defiziten. So reichten sie in der ersten Gruppe von nicht nachweisbaren bis schweren und in der zweiten von keinen bis schweren Störungen. Auch hier wurde also in einem genaueren Bezug auf die kognitiven Beeinträchtigungen eine leichte Tendenz zu einem Unterschied zwischen den Gruppen sichtbar.

Bestätigt wurde dieses Ergebnis einer leichten Tendenz zu einem Unterschied auch hinsichtlich der Fähigkeit zur visuell-räumlichen Darstellung: Der mittlere Fall in der Experimentalgruppe 1 war das Vorliegen einer schwergradigen visuell-räumlichen Desorganisation und bei allen PatientInnen war eine derartige Störung nachzuweisen bis hin zu keinerlei Darstellung einer Uhr, hingegen lag der mittlere Fall der Mitglieder der anderen Gruppe bei einer leichtgradigen Störung dieser Fähigkeit und sie variierte zwischen einer ‚perfekten‘ Uhr und einer schwergradigen visuell-räumlichen Desorganisation.



In Bezug auf die Alltagskompetenz ergab sich in beiden Gruppen, dass die PatientInnen im Durchschnitt nur in Maßen und mit Hilfestellungen in der Lage waren, ihren Alltag im sozialen Umfeld zu bewältigen. Sie reichte jedoch bei den Einzelnen der Experimentalgruppe 1 von fast eindeutiger vollständiger Selbständigkeit bis hin zu lückenloser Abhängigkeit, bei denen der Experimentalgruppe 2 von eindeutiger Selbständigkeit bis hin zu lückenloser Abhängigkeit. In diesem Punkt trat also ein minimaler Unterschied zwischen den Gruppen auf.

Der durchschnittliche Grad und die Häufigkeit von nicht-kognitiven Begleitsymptomen waren in beiden Experimentalgruppen als unerheblich einzuschätzen, er erstreckte sich auch in beiden von Nichtvorhandensein bis hin zu einer eher leichten Form von Verhaltensauffälligkeiten. Beide Gruppen sind von daher eindeutig als vergleichbar zu beurteilen.

Die durchschnittliche Belastung der Angehörigen wurde in der Experimentalgruppe 1 als mäßig und in der Experimentalgruppe 2 als leicht bewertet. Von daher wurde sie in beiden Gruppen leicht unterschiedlich eingeschätzt, sie differierte bei beiden aber gleich zwischen minimal und schwer belastend.

### 3.1.3 Differenzen der Vorher-Nachher-Messung innerhalb der beiden Experimentalgruppen 1 und 2

#### 3.1.3.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie)

Die Verteilungen der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung sollen hier nun wieder zunächst anhand ihrer statistischen Kennwerte zusammenfassend dargestellt werden:

**Tabelle 3.5**

Experimentalgruppe 1:

Statistische Kennwerte der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung

| Testverfahren                  | M    | Md    | SD   | Min.-  | Max.  |
|--------------------------------|------|-------|------|--------|-------|
| GDS                            |      | 0,00  |      | 0,00   | 1,00  |
| MMST                           | 0,75 | 2,50  | 5,63 | -12,00 | 6,00  |
| Uhrentest                      |      | 0,00  |      | -1,00  | 1,00  |
| IADL                           | 0,13 | 0,10  | 0,43 | -0,38  | 0,80  |
| NPI-Gesamtscore                | 4,00 | 2,00  | 6,60 | -3,00  | 17,00 |
| NPI- Angehörigen-<br>belastung | 0,31 | -0,10 | 1,45 | -0,60  | 3,50  |

Da die Verteilung der Differenzen ausschließlich anhand ihrer statistischen Kennwerte gerade bei der geringen Stichprobengröße von zehn PatientInnen und klinisch bedingten fehlenden Werten wenig aussagekräftig bleibt, werden die

Abweichungen im folgenden zusätzlich detailliert in Tabellenform aufgeführt:

**Tabelle 3.6**

Experimentalgruppe 1:

Testergebnisse der Vorher-, der Nachher- Messung und daraus resultierende Differenzen

|   |           | <b>Pb</b> |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
|---|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|   |           | <b>1</b>  | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
| <b>GDS</b>                                | Vorher    | 3         | 6        | 6        | 5        | 5        | 4        | 3        | 6        | 4        | 4         |
|   | Nachher   | 4         | 6        | 6        | 6        | 5        | 4        | 3        | 6        | 4        | -         |
|   | Differenz | 1         | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | -         |
| <b>MMST</b>                               | Vorher    | 21        | 12       | 0        | 17       | 13       | 17       | 23       | 13       | 15       | 19        |
|   | Nachher   | 25        | 16       | 3        | 5        | 15       | 23       | 22       | -        | 15       | -         |
|   | Differenz | 4         | 4        | 3        | -12      | 2        | 6        | -1       | -        | 0        | -         |
| <b>Uhr</b>                                | Vorher    | -         | 5        | 6        | -        | 5        | 5        | 3        | 6        | 4        | 3         |
|   | Nachher   | 3         | 5        | 6        | 5        | 5        | 4        | 4        | 6        | 4        | -         |
|   | Differenz | -         | 0        | 0        | -        | 0        | -1       | 1        | 0        | 0        | -         |
| <b>IADL</b>                               | Vorher    | 3,38      | 2,88     | 3,75     | 3,13     | 2,20     | 2,88     | 1,25     | 3,50     | 2,63     | 2,00      |
|   | Nachher   | 3,00      | 3,50     | 3,71     | 3,13     | 3,00     | 2,50     | 1,50     | -        | 2,83     | -         |
|   | Differenz | -0,38     | 0,62     | -0,04    | 0,00     | 0,80     | -0,38    | 0,25     | -        | 0,20     | -         |
| <b>NPI-<br/>Ge-<br/>sam-<br/>t</b>        | Vorher    | 0         | 13       | 19       | 6        | 8        | 12       | -        | 39       | 26       | 6         |
|   | Nachher   | 2         | 21       | 19       | 8        | 5        | 14       | -        | -        | 43       | -         |
|   | Differenz | 2         | 8        | 0        | 2        | -3       | 2        | -        | -        | 17       | -         |
| <b>NPI-<br/>Be-<br/>las-<br/>tung</b>     | Vorher    | 0,00      | 4,00     | 3,60     | 1,00     | 3,00     | 3,00     | -        | 4,00     | 3,43     | 3,25      |
|   | Nachher   | 3,50      | 3,40     | 4,00     | 1,00     | 2,50     | 2,50     | -        | -        | 3,33     | -         |
|   | Differenz | 3,50      | -0,60    | 0,40     | 0,00     | -0,50    | -0,50    | -        | -        | -0,10    | -         |
| <b>Diag-<br/>nose<br/>nach<br/>ICD-10</b> |           | F01       | F00      | F00      | F00      | F01      | F01      | F02.0    | F00      | F01      | F01       |

F00 = Demenz bei Alzheimer-Krankheit; F01 = vaskuläre Demenz; F02.0 = Demenz bei Pick-Krankheit bzw. frontotemporale Demenz  
- = fehlender Wert

### Klinische Beurteilung des Schweregrades der Demenz

Bei der Experimentalgruppe 1 sind die im mittleren Fall vorher als mittelgradig eingestufteten kognitiven Leistungseinbußen unverändert geblieben (Md: 0,00; Minimum: 0,00; Maximum: 1,00) bei einer fehlenden Differenz im System. Im

Höchstfall traten demnach Verschlechterungen um einen Schweregrad auf. Genau gesagt kamen sie in zwei von neun Fällen (damit 22% als gültige Prozentangabe) vor, bei sieben PatientInnen (entsprechen gültige 78%) blieben sie gleich.

### **Kognitive Beeinträchtigungen**

Im Durchschnitt der Experimentalgruppe 1 verbesserten sich die PatientInnen in ihren kognitiven Leistungen um 0,75 Punkte (Md: 2,50; SD: 5,63; Minimum: -12,00; Maximum: 6,00) bei zwei fehlenden Differenzen im System. Fünf der PatientInnen verbesserten sich um 2-6 Punkte (62%), wobei immerhin in zwei Fällen diese Verbesserung als eine kategoriale bezeichnet werden kann: Pb 1 verbesserte sich von leichten zu keinen kognitiven Störungen (Differenz: 4 Punkte), Pb 6 von schweren zu eindeutig leichten kognitiven Defiziten (Differenz: 6 Punkte). Pb 9 zeigte unverändert schwere kognitive Beeinträchtigungen (13%). Zwei der PatientInnen zeigten Verschlechterungen in ihren Leistungen (25%). Davon verschlechterte sich Pb 7 unerheblich um 1 Punkt. Pb 4 zeigte mit 12 Punkten Differenz allerdings eine massive Verschlechterung, wobei die Leistung aber bereits bei der Vorher-Messung als schwere kognitive Beeinträchtigung einzuschätzen war.

In Bezug auf die Fähigkeit zur visuell-räumlichen Darstellung sind diese im mittleren Fall der Experimentalgruppe 1 unverändert auf dem Niveau einer schwergradigen Desorganisation geblieben (Md: 0,00; Minimum: -1,00; Maximum: 1,00). Drei Differenzen fehlen bei der Berechnung. Es traten eine Verbesserung und eine Verschlechterung auf mit Differenzen jeweils um 1 Punkt (zusammen 28%), diese Veränderungen bewegten sich aber im Rahmen des Vorhandenseins einer visuell-räumlichen Desorganisation. Bei immerhin fünf PatientInnen war das Niveau als unverändert einzuordnen (72%).

### **Alltagskompetenz**

In Bezug auf die Bewältigung ihres sozialen Alltags wurde für die Experimentalgruppe 1 ein gemittelter Differenzwert von 0,13 berechnet (Md: =0,10; SD: 0,43; Minimum: -0,38; Maximum: 0,80), das entspricht im Schnitt einer geringen Verschlechterung bei insgesamt zwei fehlenden Differenzen. Hier traten in drei Fällen leichte Verbesserungen auf (37%), die aber mit zweimal Differenzen um 0,38 und einmal um 0,04 eher als unwesentlich einzustufen sind, in einem Fall keine

Veränderung (13%) und in vier Fällen (50%) Verschlechterungen, die bei Pb 2 und bei Pb 5 schon mit 0,62 bzw. 0,80 Punkten eine stärkere Hilfebedürftigkeit im Alltag bedeutet. Allerdings war in beiden Fällen mit GDS-Stufen 6 bzw. 5 die Demenzerkrankung schon relativ weit fortgeschritten. Interessanterweise zeigten aber diese beiden darüber hinaus weder eine Schweregradverschlechterung noch eine weitere Abnahme der visuell-räumlichen Desorganisation und in Bezug auf die breiter erfassten kognitiven Leistungen mit Hilfe des MMST sogar Verbesserungen, wenn auch nur um 2 Punkte.

### **Nicht-kognitive Begleitsymptomatik**

Hinsichtlich des Grades und der Häufigkeit von nicht-kognitiven Symptomen ergaben sich im Durchschnitt geringfügige Verschlechterungen um 4,00 Punkte (Md: 2,00; SD: 6,60; Minimum: -3,00; Maximum: 17,00), wiederum bei drei fehlenden Differenzen in der Berechnung. Hier ließ sich zwar in einem Fall eine unerhebliche Verbesserung um 3 Punkte aufweisen sowie eine Nulldifferenz (jeweils 14% der Fälle). Doch kamen fünf Verschlechterungen vor (72%), von denen zwar drei mit Differenzen von 2 Punkten und einer Differenz von 8 Punkten ebenfalls bei einem möglichen Gesamtscore von 120 Punkten als zu vernachlässigen bzw. noch unerheblich einzuschätzen sind, jedoch eine schon eine bedeutsame Verschlechterung mit einer Differenz von 17 Punkten (Pb 9) darstellt. Denn in diesem Fall müssen in einem weiteren Verhaltensbereich Störungen aufgetreten sein.

Für die Belastung der Angehörigen ergab die Differenzberechnung im Durchschnitt eine geringfügige Zunahme von 0,31 (Md: -0,10; SD: 1,45; Minimum: -0,60; Maximum: 3,50) bei ebenfalls drei fehlenden Differenzen. Allerdings ist die Streuung und auch der Range dieser Verteilung als hoch zu bezeichnen und im mittleren Fall liegt sogar eine minimale Abnahme der Belastung vor. Dieses ist darauf zurückzuführen, dass die Belastung nur in zwei Fällen (28%) zunahm, von denen die eine (Pb 3) auch eher als unerheblich, hingegen bei Pb 1 zwar als massiv zu bewerten ist (Differenz: 3,50). In einem Fall (14%) jedoch blieb die Belastung gleich und immerhin in vier Fällen (58%) zeigte sich eine Abnahme der Belastung der Angehörigen, die bei drei Fällen mit Differenzen von zweimal -0,50 und einmal -0,60 schon erwähnenswert zu nennen ist.

### 3.1.3.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B: Biografiearbeit)

Für die Experimentalgruppe 2 werden hier ebenfalls vorerst nur im Überblick die statistischen Kennwerte der Verteilungen der Differenzen für die verschiedenen Testverfahren dargelegt.

**Tabelle 3.7**

Experimentalgruppe 2:

Statistische Kennwerte der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung

| Testverfahren                  | M     | Md    | SD    | Min.-  | Max. |
|--------------------------------|-------|-------|-------|--------|------|
| GDS                            |       | 0,00  |       | -1,00  | 0,00 |
| MMST                           | 0,55  | 1,00  | 2,01  | -3,00  | 5,00 |
| Uhrentest                      |       | 0,00  |       | -2,00  | 0,00 |
| IADL                           | 0,14  | 0,08  | 0,36  | -0,50  | 0,80 |
| NPI-Gesamtscore                | -3,25 | 1,50  | 11,63 | -26,00 | 9,00 |
| NPI- Angehörigen-<br>belastung | -0,33 | -0,35 | 0,93  | -2,00  | 1,00 |

Auch für die Experimentalgruppe 2 gilt die geringe Aussagekraft der Darstellung der Differenzen allein anhand der statistischen Kennwerte der Verteilung aufgrund der geringen Stichprobengröße und klinisch bedingter fehlender Werte. Von daher folgt nun für sie ebenfalls die Repräsentation der einzelnen Testergebnisse.

**Tabelle 3.8**Experimentalgruppe 2:Testergebnisse der Vorher-, der Nachher- Messung und daraus resultierende Differenzen

|   |           | <b>Pb</b> |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   |           | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> |
| <b>GDS</b>                                | Vorher    | 4         | 3         | 5         | 5         | 6         | 5         | 5         | 5         | 3         | 4         | 5         |
|   | Nachher   | 3         | 2         | 5         | 5         | 6         | 5         | 4         | 5         | 3         | 4         | 4         |
|   | Differenz | -1        | -1        | 0         | 0         | 0         | 0         | -1        | 0         | 0         | 0         | -1        |
| <b>MMST</b>                               | Vorher    | 28        | 29        | 7         | 17        | 4         | 22        | 18        | 18        | 24        | 17        | 15        |
|   | Nachher   | 25        | 28        | 8         | 18        | 5         | 24        | 19        | 17        | 24        | 17        | 20        |
|   | Differenz | -3        | -1        | 1         | 1         | 1         | 2         | 1         | -1        | 0         | 0         | 5         |
| <b>Uhr</b>                                | Vorher    | 4         | -         | 5         | -         | -         | 3         | 3         | 5         | 3         | -         | 5         |
|   | Nachher   | 3         | 1         | 5         | 4         | 5         | 3         | 1         | 5         | 3         | 3         | 5         |
|   | Differenz | -1        | -         | 0         | -         | -         | 0         | -2        | 0         | 0         | -         | 0         |
| <b>IADL</b>                               | Vorher    | 3,00      | 2,60      | 3,25      | 2,80      | 3,50      | 2,88      | 2,70      | 2,80      | 1,00      | 2,25      | 2,50      |
|   | Nachher   | 3,50      | 3,00      | 3,00      | 2,88      | 3,75      | 2,88      | 2,88      | 3,60      | 1,00      | 2,29      | 2,00      |
|   | Differenz | 0,50      | 0,40      | -0,25     | 0,08      | 0,25      | 0,00      | 0,18      | 0,80      | 0,00      | 0,04      | -0,50     |
| <b>NPI-<br/>Ge-<br/>samt</b>              | Vorher    | 4         | 32        | -         | 29        | 30        | 50        | 22        | 34        | 1         | -         | -         |
|   | Nachher   | 8         | 28        | 17        | 3         | 33        | 35        | 22        | 37        | 10        | -         | 9         |
|   | Differenz | 4         | -4        | -         | -26       | 3         | -15       | 0         | 3         | 9         | -         | -         |
| <b>NPI-<br/>Be-<br/>las-<br/>tung</b>     | Vorher    | 3,00      | 3,70      | -         | 3,00      | 2,20      | 2,70      | 3,00      | 3,30      | 1,00      | -         | -         |
|   | Nachher   | 1,00      | 4,00      | 2,20      | 2,00      | 1,60      | 2,20      | 4,00      | 3,70      | 0,80      | -         | 1,50      |
|   | Differenz | -2,00     | 0,30      | -         | -1,00     | -0,60     | -0,50     | 1,00      | 0,40      | -0,20     | -         | -         |
| <b>Diag-<br/>nose<br/>Nach<br/>ICD-10</b> |           | F00       | F34.8     | F00       | F00       | F00       | F02.0     | F01       | F00       | F00       | F00       | F00       |

F00 = Demenz bei Alzheimer-Krankheit; F01 = vaskuläre Demenz; F02.0 = Demenz bei Pick-Krankheit bzw. frontotemporale Demenz; F34.8 = anhaltende depressive Störung  
 - = fehlender Wert

**Klinische Beurteilung des Schweregrades**

Im mittleren Fall der Experimentalgruppe 2 veränderten sich die mittelgradigen Einstufungen nicht (Md: 0,00; Minimum: -1,00, Maximum: 0,00). Es sind insgesamt

aber vier Verbesserungen des Schweregrades um eine Stufe aufgetreten. Das sind 36% der Fälle. Bei den übrigen sieben PatientInnen wurden die Schweregrade als unverändert (64%) beurteilt.

### **Kognitive Beeinträchtigungen**

In Bezug auf die kognitiven Leistungen ergaben sich im Durchschnitt der Experimentalgruppe 2 eine Verbesserung um 0,55 Punkte (Md: 1,00; SD: 2,01; Minimum: -3,00; Maximum: 5,00). Bei sechs der PatientInnen handelte es sich um Verbesserungen, das entspricht 54% der Fälle, wenn auch nur bei einer Person die Differenz als eine beachtenswerte von 5 Punkten zu bewerten ist. Bei dieser Person und bei Pb 14 betrifft diese Verbesserung aber eine kategoriale: von einer schweren zu einer leichten Störung. Bei drei PatientInnen (27%) verschlechterten sich die kognitiven Störungen minimal weiter und in einem Fall (9%) blieb das Niveau stabil.

Die Fähigkeiten der visuell-räumlichen Darstellung blieben im mittleren Fall der Gruppe auf dem leichtgradigen Niveau stabil (Md: 0,00; Minimum: -2,00; Maximum: 0,00) bei vier fehlenden Differenzen. Es gab zwei Verbesserungen (28% der Fälle), einmal um 1 und einmal um 2 Punkte. Bei dem letztgenannten, Pb 17, war diese Verbesserung insofern beachtlich, da sie sich von einer pathologisch einzustufenden Desorganisation zu einer ‚perfekten‘ visuell-räumlichen Darstellung vollzog. Bei fünf PatientInnen war die visuell-räumliche Desorganisation unverändert (72%).

### **Alltagskompetenz**

Die komplexen Alltagsfertigkeiten verschlechterten sich im Schnitt der Experimentalgruppe 2 um 0,14 Punkten (Md: 0,08; SD; 0,38; Minimum: -0,50; Maximum: 0,80), die als minimal zu bezeichnen ist. Genauer betrachtet handelte es sich um sieben Verschlechterungen (63%), die sich aber zwischen 0,04 und 0,80 bewegten. Nennenswert von diesen sind drei der Differenzen: 0,40; 0,50; 0,80. Bei zwei PatientInnen (18%) blieb die Alltagskompetenz unverändert und die übrigen zwei PatientInnen (ebenfalls 18%) verbesserten sich um 0,25 bzw. 0,50 in diesem Punkt. Zumindest die letzte ist als deutlich einzuordnen.



### **Nicht-kognitive Begleitsymptomatik**

Die Ausprägung der Nicht-kognitiven Begleitsymptome hat sich im Durchschnitt der Experimentalgruppe 2 um 3,25 Punkte geringfügig verbessert (Md: 1,50, SD: 11,63; Minimum: -26; Maximum: 9,00), bei drei fehlenden Differenzen im System. Die Streuung fällt mit fast 12 Punkten innerhalb der Gruppe recht groß aus, denn dies entspricht der Höchstzahl, die innerhalb eines der 10 Verhaltensbereiche erzielt werden kann. Diese starken individuellen Unterschiede zeigen sich eben auch daran, dass drei der PatientInnen (38%) Verbesserungen aufwiesen, die bei Pb 16 mit 15 Punkten und bei Pb 14 sogar um 26 Punkte deutlich bis sehr deutlich ausfielen. Bei Pb 16 handelt es sich um eine Verbesserung von einer mäßigen hin zu einer leichten Ausprägung entsprechender Symptome, bei Pb 14 um eine von einer leichten Ausprägung hin zu fast einem Nichtvorhandensein von Symptomen. In einem Fall blieb die Symptomatik auf ihrem fast unerheblichem Niveau stabil (12%), bei den übrigen vier PatientInnen, die Verschlechterungen aufwiesen (50%), bewegten sich die Differenzen zwischen 3 und 9 Punkten eher noch in einem geringfügigen Rahmen.

In Bezug auf die Belastung der Angehörigen durch die nicht-kognitiven Symptome der Patientinnen ergab sich für die Experimentalgruppe 2 im Durchschnitt eine leichte Abnahme (Md: -0,35; SD: 0,93; Minimum: -2,00; Maximum: 1,00). Die Verbesserungen betrafen fünf der PatientInnen (63% der Fälle), von denen immerhin zwei der Fälle beachtliche Differenzen von -2,00 bzw. -1,00 und ebenso zwei erwähnenswerte Differenzen von -0,50 bzw. -0,60 erkennen ließen. Es traten allerdings auch bei drei Patientinnen (27%) Verschlechterungen auf, die bei zweien noch fast gering (Differenzen: 0,30 und 0,40) und bei einer Person dennoch deutlich ausfielen (Differenz: 1,00).

### **3.1.4 Zusammenfassender Vergleich der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung innerhalb und zwischen den beiden Experimentalgruppen**

In beiden Experimentalgruppen waren im mittleren Fall die Einstufungen auf dem mittelgradigen Niveau unverändert geblieben. Von daher betrachtet bestehen in beiden Gruppen hinsichtlich der klinischen Beurteilung des Schweregrades der Demenz vor und nach den Treatments keine Differenzen und auch zwischen beiden Gruppen in diesem Punkt kein Unterschied.

Für das Detail konnte dennoch festgestellt werden, dass in der Experimentalgruppe 2 schließlich vier Verbesserungen (36%) um einen Schweregrad vorlagen und das Ergebnis bei sieben PatientInnen (64%) gleich geblieben war. Dies galt auch für die Experimentalgruppe 1, bei der immerhin in 78% der Fälle das Niveau als unverändert zu beurteilen war. Aber in ihr traten in 22% der Fälle auch Verschlechterungen um einen Schweregrad auf. Insgesamt war also über die grundsätzliche Stabilität in beiden Gruppen eine Tendenz zu einer Verbesserung nur in der Experimentalgruppe 2 und damit ein insofern ein deutlicher Unterschied zwischen den Gruppen zu sehen.

Im Vergleich der beiden Experimentalgruppen waren die durchschnittlichen kognitiven Leistungen der Nachher-Messungen in beiden Gruppen zwar quasi unverändert gegenüber denen der Vorher-Messung und dabei hatten sich die der zweiten Gruppe aber minimal erhöht. In der Experimentalgruppe 1 traten aber 62% Verbesserungen (davon zwei kategoriale und zwar eine von einer leichten bis hin zu einer nicht nachweisbaren Störung und eine von einer schweren zu einer leichten Störung) gegenüber 55% in der Experimentalgruppe 2 (hier auch zwei kategoriale: von schwerer zu leichter Störung und von leichter zu nicht nachweisbarer Störung) auf. Jeweils 13% bzw. 18% der Fälle blieben stabil und 25% bzw. 27% verschlechterten sich, wobei nur die Verschlechterung in der ersten Gruppe eine massive darstellte und somit im Durchschnitt betrachtet entscheidend war.

Hinsichtlich der Fähigkeit zur visuell-räumlichen Darstellung läßt sich für den mittleren Fall feststellen, dass beide Experimentalgruppen jeweils auf ihrem Niveau der schwergradigen für die erste bzw. leichtgradigen Desorganisation für die zweite Gruppe stabil geblieben waren. In beiden Gruppen war das bei 72% der Fälle zutreffend. Aber es waren in den übrigen 28% der Fälle in der Experimentalgruppe 2

zwei Verbesserungen, davon eine sehr deutliche hin zu einer normalen visuell-räumlichen Darstellungsfähigkeit, in der Experimentalgruppe 1 indessen auch eine Verbesserung, aber auch eine Verschlechterung aufgetreten. Daher unterschieden sich beide Gruppen voneinander in Richtung eines minimal besseren Abschneidens der zweiten Gruppe.

In Bezug auf die Bewältigung des sozialen Alltags verringerten sich im Vergleich der Vorher-Nachher-Messung in beiden Gruppen die Kompetenzen, wenn auch eher verschwindend gering. In beiden Gruppen kamen auch leichte Verbesserungen vor (Experimentalgruppe 1: in 37% der Fälle; Experimentalgruppe 2: in 18% der Fälle), stabil blieben die Kompetenzen in der ersten Gruppe in 13% und in der zweiten Gruppe in 18% der Fälle. Es zeigten sich in der ersten Gruppe bei 50% und in der zweiten Gruppe bei 63% der PatientInnen Verschlechterungen. Es bestand hinsichtlich der komplexen Alltagsfertigkeiten zwischen den beiden Gruppen von daher so gut wie kein Unterschied.

Hinsichtlich der Differenz des Grades und der Häufigkeit von nicht-kognitiven bzw. psychopathologischen Begleiterscheinungen zwischen Vorher- und Nachher-Messung unterschieden sich beide Experimentalgruppen in der Art, dass im Durchschnitt betrachtet sich in der ersten Gruppe geringfügige Verschlechterungen und in der zweiten Gruppe hingegen leichte Verbesserungen der Symptome zeigten. Demnach sind schwache Unterschiede innerhalb der Gruppen für den Vergleich der Messungen und schon ein deutlicher Unterschied zwischen den Gruppen aufgrund der unterschiedlichen Vorzeichen der Differenzen festzustellen. So traten in der Experimentalgruppe 1 nur eine unerhebliche Verbesserung (14% der Fälle) und eine Nulldifferenz (14%), in der anderen Gruppe jedoch in drei Fällen (38%) Verbesserungen, zwei davon deutlich bis sehr deutlich, und ebenfalls eine Nulldifferenz (13%) auf. Dementsprechend fiel die Anzahl der Verschlechterungen in der ersten Gruppe (72% der Fälle, mindestens eine davon bedeutsam) im Vergleich zur zweiten (50% der Fälle, eher noch in einem geringfügigem Rahmen) höher aus.

Ähnlich stellte sich die Lage für die dazugehörige Belastung der Angehörigen dar: In der Experimentalgruppe 1 lag im Mittel eine geringfügige Zunahme und in der Experimentalgruppe 2 eine leichte Abnahme vor. Im Vergleich der beiden Messungen innerhalb der Gruppen ergaben sich also auch leichte Differenzen mit verschiedenen Vorzeichen. Untersucht man die Anzahl und den Umfang der

Zunahmen bzw. Abnahmen genauer, fällt der Unterschied zwischen den Gruppen weniger deutlich aus: denn in der ersten Gruppe lagen nur in zwei Fällen (28%) Zunahmen (eine davon allerdings massiv), eine Nulldifferenz (14%) und in vier Fällen (58%) immerhin Abnahmen (davon drei erwähnenswerte) vor. In der zweiten Gruppe traten auch in drei Fällen (27%) Zunahmen (eine davon auch deutlich) und in fünf Fällen (63%) Abnahmen (zwei davon erwähnenswerte und zwei deutlich bis sehr deutliche) auf.

## **3.2. Inferenzstatistische Auswertung**

Trotz der kleinen Stichprobengröße der Untersuchung wurden zur Absicherung der bislang deskriptivstatistisch gewonnenen Ergebnisse Signifikanzprüfungen durchgeführt.

### **3.2.1 Inferenzstatistische Auswertung der Vorher-Messzwischen den Experimentalgruppen 1 und 2**

Der Vergleich der Vorher-Messung zwischen den beiden Experimentalgruppen 1 und 2 auf mögliche Unterschiede des Maßes der zentralen Tendenz der Testleistungen vor der Durchführung der Treatments mit Hilfe des Mann-Whitney-Tests ergab folgendes:

Die bei zweiseitiger, exakter (nicht für Bindungen korrigierten) Prüfung errechneten Irrtumswahrscheinlichkeiten variierten für die einzelnen Testverfahren von  $p = 0,20$  bis  $0,92$ :

|                             |                        |            |
|-----------------------------|------------------------|------------|
| GDS:                        | Mann-Whitney-U = 53,5; | $p = 0,92$ |
| MMST:                       | Mann-Whitney-U = 38,5; | $p = 0,25$ |
| Uhrentest:                  | Mann-Whitney-U = 19,0; | $p = 0,34$ |
| IADL:                       | Mann-Whitney-U = 47,5; | $p = 0,61$ |
| NPI- Gesamtscore:           | Mann-Whitney-U = 22,0; | $p = 0,20$ |
| NPI- Angehörigen-Belastung: | Mann-Whitney-U = 26,5; | $p = 0,37$ |

Zwischen den beiden Experimentalgruppen 1 und 2 zeigten sich demnach keine signifikanten Unterschiede der Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen

Testleistungen (der PatientInnen<sup>6</sup>) der Vorher-Messung. Von daher ist für die Population der Demenzkranken die Gültigkeit der 1. HO des Baselinevergleichs anzunehmen:

*Bei der Vorher-Messung unterscheiden sich zwischen den Experimentalbedingungen 1 (Treatment A: Musiktherapie) und 2 (Treatment B: Biografiearbeit) die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen, die der Erfassung des Schweregrades der Demenzerkrankung, des Ausmaßes der kognitiven Beeinträchtigung, der Stärke der Alltagskompetenz sowie des Grades der nicht-kognitiven Begleitsymptomatik dienen, nicht voneinander.*

### **3.2.2 Inferenzstatistische Auswertung der Vorher-Nachher-Messung jeweils innerhalb der beiden Experimentalgruppen 1 und 2**

#### **3.2.2.1 Experimentalgruppe 1 (Treatment A: Musiktherapie)**

Aus dem Vergleich auf mögliche Unterschiede des Maßes der zentralen Tendenz der Testleistungen der Vorher-Nachher-Messung innerhalb der Experimentalgruppe 1 mit Hilfe des Wilcoxon-Tests resultierten Irrtumswahrscheinlichkeiten, die sich bei zweiseitiger, asymptotischer Prüfung für die einzelnen Testverfahren zwischen  $p = 0,16$  und  $p = 1,00$  bewegten:

|                             |            |          |
|-----------------------------|------------|----------|
| GDS:                        | Z = -1,41; | p = 0,16 |
| MMST:                       | Z = -1,02; | p = 0,31 |
| Uhrentest:                  | Z = 0,00;  | p = 1,00 |
| IADL:                       | Z = -0,68; | p = 0,50 |
| NPI- Gesamtscore:           | Z = -1,38; | p = 0,17 |
| NPI- Angehörigen-Belastung: | Z = -0,53; | p = 0,60 |

Insgesamt ist festzustellen, dass sich innerhalb der Experimentalgruppe 1 keine signifikanten Unterschiede in den Maßen der zentralen Tendenz für die Vorher- und die Nachher-Messung in den verschiedenen Testleistungen zeigten. Somit muss die Gültigkeit der 2. HO des Vergleichs der Vorher-Nachher-Messung für die Population der Demenzkranken angenommen werden:

---

<sup>6</sup> Zur Auswertung des Belastungsscores der Angehörigen, s. 3.3.1

*Unter der Experimentalbedingung 1 (Treatment A: Musiktherapie) unterscheiden sich zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung die Maße der zentralen Tendenz in den verschiedenen Testleistungen, die der Erfassung des Schweregrades der Demenzerkrankung, des Ausmaßes der kognitiven Beeinträchtigung, der Stärke der Alltagskompetenz sowie des Grades der nicht-kognitiven Begleitsymptomatik dienen, nicht voneinander.*

### **3.2.2.2 Experimentalgruppe 2 (Treatment B: Biografiearbeit)**

Der inferenzstatistische Vergleich an Hand des Wilcoxon-Tests auf mögliche Unterschiede zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung innerhalb der Experimentalgruppe 2 ergab nach asymptotischer, zweiseitiger Prüfung Irrtumswahrscheinlichkeiten, die zwischen  $p = 0,05$  und  $0,67$  variierten.

|                             |            |           |
|-----------------------------|------------|-----------|
| GDS:                        | Z = -2,00; | p = *0,05 |
| MMST:                       | Z = -0,92; | p = 0,36  |
| Uhrentest:                  | Z = -1,34; | p = 0,18  |
| IADL:                       | Z = -1,25; | p = 0,21  |
| NPI- Gesamtscore:           | Z = -0,42; | p = 0,67  |
| NPI- Angehörigen-Belastung: | Z = -0,91; | p = 0,36  |

Der Wert bei der GDS lautete exakt  $p = 0,046$ . Von daher zeigte sich bei diesem Verfahren zwischen den beiden Messungen ein signifikanter Unterschied in dem Maß der zentralen Tendenz der Testleistung.

Von daher muss die 3. HO bzgl. der GDS verworfen und entsprechend die 3. H1 angenommen werden:

*Es kann für die Population der Demenzkranken von daher mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 5% behauptet werden, dass zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung unter der Experimentalbedingung 2 (Treatment B: Biografiearbeit) ein Unterschied in dem Maße der zentralen Tendenz der Testleistung der GDS, die den Schweregrad der Demenzerkrankung misst, besteht.*

Bei den übrigen Testverfahren zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Messungen innerhalb der Experimentalgruppe 2. Für diese sind also jeweils die Gültigkeit der entsprechenden 3. HO anzunehmen:

*Es kann für die Population behauptet werden, dass zwischen der Vorher- und der Nachher-Messung unter der Experimentalbedingung 2 (Treatment B: Biografiearbeit) kein Unterschied in den Maßen der zentralen Tendenz der anderen Testleistungen, die das Ausmaß der kognitiven Beeinträchtigungen, die Stärke der Alltagskompetenz, sowie den Grad der nicht-kognitiven Begleitsymptome erfassen, besteht.*

### **3.2.3 Inferenzstatistische Auswertung der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung**

Bei zweiseitiger, exakter Signifikanzprüfung der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung zwischen den Experimentalgruppen 1 und 2 (mit Hilfe des Mann-Whitney-Tests ergaben sich Irrtumswahrscheinlichkeiten für mögliche Unterschiede des Maßes der zentralen Tendenz, die für die einzelnen Testverfahren zwischen  $p = 0,06$  –  $0,54$  differierten:

|                             |                        |            |
|-----------------------------|------------------------|------------|
| GDS:                        | Mann-Whitney-U = 24,5; | $p = 0,06$ |
| MMST:                       | Mann-Whitney-U = 31,5; | $p = 0,31$ |
| Uhrentest:                  | Mann-Whitney-U = 18,0; | $p = 0,46$ |
| IADL:                       | Mann-Whitney-U = 42,0; | $p = 0,40$ |
| NPI- Gesamtscore:           | Mann-Whitney-U = 22,5; | $p = 0,54$ |
| NPI- Angehörigen-Belastung: | Mann-Whitney-U = 22,0; | $p = 0,54$ |

Für die GDS ergab die inferenzstatistische Überprüfung der Differenzen demnach einen Wert, der eine Tendenz zu einem bedeutsamen Unterschied aufweist. Dennoch kann die 4. HO nicht verworfen, sondern ihre Gültigkeit muss angenommen werden:

*Zwischen den Experimentalbedingungen 1 und 2 (Treatment A: Musiktherapie und Treatment B: Biografiearbeit) unterscheiden sich die Maße der zentralen Tendenz der Differenzen aus der Vorher-Nachher-Messung in den Testleistungen, die den Schweregrad der Demenzerkrankung, das Ausmaß der kognitiven Beeinträchtigung, die Stärke der Alltagskompetenz sowie den Grad der Nicht-kognitiven Begleitsymptome messen, nicht voneinander.*

### **3.2.4 Abhängigkeit des signifikanten Effektes**

Um eine mögliche Abhängigkeit des signifikanten Effektes bzgl. der Vorher-Nachher-Messung innerhalb der Experimentalgruppe 2, die Treatment B erhielten, für die GDS von der Demenzform zu prüfen, wurde untersucht, ob sich zwischen den beiden Hauptdemenzformen Demenz bei Alzheimerkrankheit und vaskulärer Demenz die erzielten Differenzen unterschieden. Da in der Experimentalgruppe 2 nur ein Fall von vaskulärer Demenz auftrat, wurde dies für die Gesamtgruppe der PatientInnen untersucht.

Betrachtet man deskriptiv die Anzahl der Verbesserungen in der GDS, so zeigten sich, wie beschrieben, vier Verbesserungen in der Experimentalgruppe 2. Diese verteilen sich auf zwei Fälle mit Demenz bei Alzheimer-Krankheit und auf jeweils einen Fall mit vaskulärer Demenz und eine anhaltende depressive Störung. Zwei Verschlechterungen treten in der Experimentalgruppe 1 auf, diese verteilen sich auf je einen Fall mit Demenz bei Alzheimer-Krankheit und einen mit vaskulärer Demenz.

Mit Hilfe des Mann-Whitney-Tests ergab sich bei zweiseitiger, exakter Testung zwischen den beiden Diagnosegruppen (Demenz bei Alzheimer-Krankheit und vaskulärer Demenz) kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Maßes der zentralen Tendenz der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung bzgl. der GDS-Testleitung ( Mann-Whitney-U: 28,00;  $p = 0,79$ ).

Somit wird kein Hinweis sichtbar, dass ein Effekt des Treatments Biografiearbeit als eine psychologische Interventionsform auf den Schweregrad der Demenzerkrankung von der Form der Demenzerkrankung abhängt.



### **3.3 Ergebnisse der Exploration**

#### **3.3.1 Belastung bzw. subjektive Bewertung der Belastung der Angehörigen**

Die Belastung der Angehörigen wird in der vorliegenden Untersuchung nur in Bezug auf die Inanspruchnahme durch eventuell bei den PatientInnen vorhandene nicht-kognitive Begleitsymptome erfasst. Sowohl die Prüfung auf mögliche Unterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen hinsichtlich der Vorher-Messung, als auch der Vergleich innerhalb der jeweiligen Experimentalgruppe der Vorher-Nachher-Messung sowie auch der Vergleich dieser Differenzen zwischen den beiden Experimentalgruppen ergaben keine signifikante Werte.

Doch die deskriptivstatistische Auswertung der Daten der Belastung der Angehörigen in der Zusammenschau mit dem Grad und der Häufigkeit eventuell auftretender nicht-kognitiver Begleitsymptome bei den PatientInnen zeigte Unterschiede, aus denen sich ein Hinweis auf einen möglichen Einflussfaktor, nämlich die individuell ausgeprägte subjektive Bewertung von Belastungen, entnehmen lässt:

In beiden Gruppen zeigten sich bei der Vorher-Messung im Durchschnitt mäßige Belastungen, die bei der Experimentalgruppe 1 geringfügig höher bewertet werden, wobei die Ausprägung von nicht-kognitiven Begleitsymptomen durchschnittlich für die PatientInnen der Experimentalgruppe 1 als geringfügig und für die Experimentalgruppe 2 als noch unerheblich, aber eben etwas stärker als in der anderen Gruppe eingeschätzt wurden. Aus dem Vergleich der Differenzen der Vorher-Nachher-Messung innerhalb der Experimentalgruppe 1 resultierte eine geringfügige Zunahme der Belastung, aber immer noch auf dem durchschnittlichen Niveau der mäßigen Belastung. Für die Experimentalgruppe 2 wurde hingegen eine geringfügige Abnahme der Belastung verzeichnet, die sich aber durchschnittlich nun auf dem Niveau der leichten Belastung einordnen lässt. Der durchschnittliche Grad und die Häufigkeit von nicht-kognitiven Begleitsymptomen wurde aber in beiden Experimentalgruppen für die Nachher-Messung als unerheblich, also gleich eingeschätzt, wobei sie aber in der Experimentalgruppe 2 immer noch leicht erhöht gegenüber der Experimentalgruppe 1 anzusiedeln war.

Man kann diese Ergebnisse als ein Anzeichen dafür werten, dass die Angehörigen

der PatientInnen, die das Treatment A erhalten haben, möglicherweise durchschnittlich größere persönliche Probleme in der Bewältigung dieser Verhaltensauffälligkeiten aufwiesen bzw. diese insgesamt subjektiv als belastender bewerteten als die Angehörigen, deren Patientinnen das Treatment B erhielten.

### **3.3.2 Angehörigengruppe**

An der parallel zu den Treatments durchgeführten, angeleiteten Angehörigengruppe nahmen in beiden Durchgängen jeweils 10, insgesamt also 20 Personen teil. Die Angehörigengruppe fand, wie schon erwähnt, gemeinsam für alle statt, unabhängig davon, welches Treatment die PatientInnen erhielten. Dennoch sollen im folgenden die Angehörigen genau nach diesem Kriterium getrennt betrachtet werden, um eventuelle Unterschiede aufzudecken. Der Einfachheit halber werden die Angehörigengruppen danach benannt, welcher Experimentalbedingung die zugehörigen PatientInnen unterlagen (Gruppe 1 und 2).

#### **3.3.2.1 Struktur und Teilnahmehäufigkeit**

Insgesamt waren es neun Angehörige<sup>7</sup> der Gruppe 1 und elf Angehörige der Gruppe 2, die für sich das Angebot der Angehörigengruppe wahrnahmen.

Die Angehörigen der Gruppe 1 waren zwischen 33 und 80 Jahren alt (M: 63,56; SD: 14,04). Sechs waren Ehe- bzw. Lebenspartner der Betroffenen (67%). Bei den übrigen drei handelte es sich um ein Kind, einen Bruder und einen Bekannten (jeweils 11%).

Ihre durchschnittliche Anwesenheit betrug 62% der Sitzungen (SD: 20%; Minimum: 33%; Maximum: 92%). Dies entspricht den Angaben zur Teilnahme der jeweiligen PatientInnen. Bzgl. der subjektiven Einschätzung der Teilnahmehäufigkeit gaben fünf der Angehörigen der Gruppe 1 (56%) an, fast immer, und vier (44%), in unregelmäßigen Abständen zu kommen.

---

<sup>7</sup> Ein Angehöriger blieb nach dem ersten Treffen dem Angebot fern, die zugehörige Patientin besuchte aber alleine das Treatment A weiter. Zunächst brachte er sie, dann fuhr sie mit dem Taxi, gegen Ende des Treatment fuhr sie selbständig mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Es handelte sich dabei um die Person, die nicht an der Nachher-Messung mitwirkte. Sie fand von Seiten ihres Angehörigen auch anscheinend nicht die notwendige Unterstützung dazu, denn die Durchführung eines Teils der Testverfahren erfordert die Mitarbeit der Angehörigen.

Die Angehörigen der Gruppe 2 befanden sich im Alter von 55 und 78 Jahren (M: 68,10; SD: 6,85). Sieben waren Ehe- bzw. Lebenspartner (64%), drei Kinder (27%) und eine Schwiegertochter (9%) der betreffenden Patientinnen. Im Durchschnitt waren sie an 63% der Sitzungen anwesend (SD: 22%; Minimum: 23%; Maximum: 100%). Zur eigenen Einschätzung der Teilnahmehäufigkeit sagten acht der Angehörigen der Gruppe 2 (73%) aus, fast immer, und drei (27%), ca. jedes 2. Mal das Angebot zu nutzen.

Demnach war das Durchschnittsalter der Angehörigen in der Gruppe 2 um vier Jahre höher als das der Angehörigen in der Gruppe 1.

In Bezug auf die Verteilung der verschiedenen Arten der Beziehung zu den PatientInnen und auf die durchschnittliche Anwesenheit der Angehörigen waren beide Gruppen annähernd vergleichbar.

Die subjektive Einschätzung der Teilnahmehäufigkeit war hingegen unterschiedlich. Der Anteil der Angehörigen, die angaben, fast immer zu kommen, war in der Gruppe 2 höher als in der Gruppe 1 und diejenigen Angehörigen, die seltener teilnahmen, taten dies nach ihren Angaben auch verhältnismäßig häufiger als die der Gruppe 2. Damit kamen nach persönlicher Einschätzung insgesamt die Angehörigen der Gruppe 2 häufiger als die der Gruppe 1.

### **3.3.2.2 Einschätzung**

#### **Offene Frage**

Bzgl. der Frage, was sich durch die Teilnahme an der Angehörigengruppe verändert habe, äußerten sich aus der Gruppe 1 sechs der Angehörigen (67%), die anderen drei (33%) machten keine Angaben.

In zwei der Äußerungen wurde knapp konstatiert, dass sich nichts verändert habe (22%). Die anderen vier Ausführungen waren eindeutig positiv (44%): durch die Teilnahme habe man an Einsicht und Verständnis für den Demenzkranken gewonnen; die Möglichkeit zur Aussprache bringe Erleichterung; die Chance zur Anteilnahme am Schicksal anderer bewirke, dass das eigene leichter zu ertragen sei

bzw. sich die eigenen Probleme relativieren; der Austausch bringe auch praktische Hilfen in Form von Tipps und Hinweisen zur Verbesserung des täglichen Umgang bzw. zur Bewältigung des Alltags mit dem Demenzkranken.

10 der 11 Angehörigen der Gruppe 2 (91%) beantworteten die offene Frage des Fragebogens. Eine Person äußerte sich nicht (9%).

Alle 10 Aussagen waren positiv (91%). Nur eine Person bemerkte zusätzlich, dass die Teilnahme auch Belastung und Stress bringe (9%). Als aus der Teilnahme an der Angehörigengruppe resultierende Veränderungen wurden genannt: Man habe Trost erfahren können, sei ruhiger geworden, habe an Selbstsicherheit gewonnen und das Allgemeinbefinden habe sich verbessert, reagiere gelassener, könne besser mit der Situation umgehen, die Aussprache sei hilfreich; durch den Austausch mit anderen erfahre man, dass man nicht allein sei, man könne sich gegenseitig Hilfestellung gewähren; man bekomme neue Informationen, z.B. über die Krankheit, aber auch über notwendige, anstehende Regelungen, die für die Demenzkranken zu treffen seien; erfahre hilfreiche Anregungen für den Umgang mit den PatientInnen.

Somit sind hinsichtlich der Einschätzung der Angehörigengruppe deskriptiv eindeutige Unterschiede zwischen den beiden Gruppen 1 und 2 festzustellen: Generell äußerte sich überhaupt ein höherer Anteil der Angehörigen der Gruppe 2 zu möglichen Veränderungen durch die Teilnahme an dem Angebot als es für die Gruppe 1 der Fall war (91% vs. 67%). In der Gruppe 1 konstatierten 22% der Angehörigen keine Veränderungen durch die Teilnahme und 44% der Angehörigen positive Veränderungen, hingegen berichteten 91 % der Angehörigen der Gruppe 2 von positiven Veränderungen, von denen 9% allerdings zusätzlich auch Belastung und Stress durch die Teilnahme benannte. Demnach fielen anhand der offenen Frage die qualitativen Einschätzungen der Angehörigengruppe durch die Gruppe 2 insgesamt eindeutig positiver aus in Richtung von erfahrenen, hilfreichen Veränderungen als die durch die Gruppe 1.

### **Ratingfrage**

Die Frage, für wie hilfreich sie die Angehörigengruppe hielten, bewerteten sieben der Angehörigen der Gruppe 1 durchschnittlich mit 7,57 (SD: 1,71; Minimum: 5,00; Maximum: 10,00) als Zahl zwischen 1-10. Sehr ähnlich verhielt es sich bei den

Angehörigen, deren PatientInnen Biografiearbeit bekamen, wenn man von der höheren Anzahl der erfolgten Einschätzungen absieht: Der durchschnittliche Wert betrug 7,60 (SD: 1,78; Minimum: 5,00; Maximum: 10,00) bei insgesamt 10 erfolgten Einschätzungen. Damit liegt für beide Gruppen die quantitative Einschätzung der Angehörigengruppe eindeutig in dem Bereich, der das Angebot als hilfreich bis sogar fast sehr hilfreich ansieht.

**Tabelle 3.9**

Statistische Kennwerte der Einschätzung der Angehörigengruppe, unterteilt nach den Treatments der zugehörigen PatientInnen

| Einschätzung      | Angehörige der PatientInnen | n  | Mittelwert | SD   | Min.-Max   |
|-------------------|-----------------------------|----|------------|------|------------|
| Angehörigengruppe | Treatment A                 | 7  | 7,57       | 1,71 | 5,00-10,00 |
|                   | Treatment B                 | 10 | 7,60       | 1,78 | 5,00-10,00 |

Da sich deskriptivstatistisch die Einschätzungen der Angehörigen in Bezug auf die eigene Angehörigengruppe fraglos nicht voneinander unterschieden trotz der leicht unterschiedlichen Beteiligung an dieser Einschätzung und diese Feststellung nur explorative Relevanz für die eigentliche Fragestellung der Untersuchung hatte, wurde auf die mögliche inferenzstatistische Absicherung verzichtet.

### 3.3.3 Einschätzung des Treatments durch die Angehörigen

#### Offene Frage:

Hinsichtlich der Frage, was sich nach ihrer Einschätzung für die PatientInnen durch die Teilnahme an dem jeweiligen Treatment verändert habe, äußerten sich von den neun Angehörigen der Gruppe 1 (zugehörig zum Treatment A: Musiktherapie) drei (33%). Die entsprechenden Äußerungen fielen positiv aus: Der/die Betreffende empfinde Freude und komme sehr gerne, die depressive Stimmung sei etwas gemildert, das Selbstwertgefühl würde angehoben, nach der Gruppe sei die

Stimmung sehr ausgeglichen; Gelegenheit zu bekommen, zu merken, was man noch könne; regelmäßig von zu Hause herauszukommen und sich in einer Gruppe zu beschäftigen, wahrzunehmen sei ein auffälliges Bedürfnis zur gewohnten Zeit in die Gruppe zu gehen; Möglichkeit des Kennenlernens von anderen PatientInnen, die auch mit dieser Krankheit fertig werden müssen, das Interesse an den anderen PatientInnen sei groß und die damit verbundene Freude ebenfalls.

10 der Angehörigen der Gruppe 2 (91%) trafen Aussagen zu möglicherweise wahrgenommenen Veränderungen durch das Treatment B: Biografiearbeit, eine Person enthielt sich (9%). Von den genannten 10 äußerten sechs (55%) positive Veränderungen. Neben einer derartigen wurde in einem Fall bemerkt, dass sich ansonsten eine leichte Verschlechterung des Zustandes zeige. Drei der Angehörigen (27%) stellten keine Veränderungen fest. In einem Fall davon wurde berichtet, dass die Person sich in der Gesprächsrunde nicht wohl gefühlt habe. In einem weiteren Fall wurde die Einschätzung gegeben, dass die Teilnahme der betreffenden Person eher lästig gewesen sei.

An positiven Veränderungen wurde geäußert: die Stimmungslage sei positiv beeinflusst worden, die Person habe Spaß gehabt, es sei unterhaltend gewesen, die Teilnahme schaffe Freude und ein gutes Gefühl, eine positive Einstellung sei gewonnen worden, das Angebot sei positiv aufgenommen worden; jemand anderes als die Betreuungsperson beschäftige sich mit der betreffenden Person; das Beisammensein sei genossen worden, der/die Betroffene sei nicht allein mit seinen Sorgen, man fühle sich als vollwertiges Mitglied einer Gruppe; die Person freue sich auf das Angebot.

Die beiden Gruppen 1 und 2 der Angehörigen unterschieden sich in der Einschätzung hinsichtlich möglicher Veränderungen bei den PatientInnen durch die Teilnahme an den Treatments zum einen dadurch, dass sich in der Gruppe 2 mehr Angehörige als in der Gruppe 1 offen geäußert haben (91% vs. 33%), zum anderen fiel der Anteil der positiven Äußerungen in der Gruppe 2 größer aus (55% vs. 33%).

Allerdings konstatierten auch vier der Angehörigen der Gruppe 2 (36%) keine Veränderungen bzw. Nicht Wohlfühlen in der Gesprächsrunde und das Angebot eher als lästig zu empfinden. Damit zeigten sich insgesamt die Angehörigen der Gruppe 2 bereitwilliger, nähere Auskunft zu ihrer Einschätzung des Treatments zu geben,

dabei fiel der Anteil der positiven Einschätzungen höher aus im Vergleich zur Gruppe 1, es wurden aber auch eher die Beschränkungen des Angebots hinsichtlich möglicher Veränderungen geäußert.

### Ratingfrage:

Die Bewertung mit Hilfe der Frage, für wie hilfreich die Angehörigen die Teilnahme an dem Treatment für die PatientInnen hielten, wurde von fünf Angehörigen der Gruppe 1 durchschnittlich mit 8,30 (SD: 0,67; Minimum: 7,50; Maximum: 9,00) als Zahl von 1-10 angegeben. In der Gruppe 2 beteiligten sich alle 11 Angehörigen an diesem Rating. Der entsprechende Mittelwert lautete 5,73 (SD: 2,69; Minimum: 2,00; Maximum: 10).

### Tabelle 3.10

Statistische Kennwerte der Einschätzung der beiden Treatments durch die zugehörigen Angehörigen

| Einschätzung | Angehörige der PatientInnen | N  | Mittelwert | SD   | Min.-Max   |
|--------------|-----------------------------|----|------------|------|------------|
| Treatment    | Treatment A                 | 5  | 8,30       | 0,67 | 7,50-9,00  |
|              | Treatment B                 | 11 | 5,73       | 2,69 | 2,00-10,00 |

Im Vergleich der beiden Gruppen unterscheiden sich die Mittelwerte der Einschätzungen der beiden Treatments deutlich voneinander, denn im Schnitt beurteilt die Gruppe 1 die Teilnahme in der Tendenz als sehr hilfreich, die Gruppe 2 hingegen zwar auch als hilfreich, aber schon im unteren Bereich. Da aber die Beteiligung an diesem Rating mit fünf von neun Angehörigen der Gruppe 1 (56%) und allen 11 der Gruppe 2 (100%) sehr differiert, wird hier auch auf die inferenzstatistische Überprüfung auf Unterschiede in dem Maße der zentralen Tendenz verzichtet, auch wenn die Hinweise in Bezug auf die Fragestellung interessant sein könnten. Es lässt sich nämlich zusätzlich durch die geringe Streuung

## Ergebnisse

und die geringe Variationsbreite vermuten, dass diejenigen Angehörigen der Gruppe 1, die das Angebot weniger hilfreich einschätzten, sich eher der Bewertung enthielten.



## 4 Diskussion

Die vorliegende Arbeit untersuchte im Rahmen eines Zufallsgruppenversuchsplan mit Vorher-Nachher-Messung die mögliche Wirksamkeit der beiden psychologischen Interventionsformen Musiktherapie und Biografiearbeit für Demenzerkrankungen im mittleren Stadium.

Beide Gruppen waren vor Beginn der psychologischen Interventionen als vergleichbar einzuschätzen hinsichtlich des mittleren Schweregrades der Demenzerkrankungen, des Ausmaßes der zugehörigen kognitiven Beeinträchtigungen, der Stärke der Alltagskompetenz sowie des Grades der nicht-kognitiven Begleitsymptomatik.

Für die Musiktherapie ergaben sich keine Hinweise auf einen bedeutsamen Effekt der psychologischen Intervention in Bezug auf die genannten, dazugehörigen Symptome der Demenzerkrankung.

Hingegen zeigte sich für die Biografiearbeit eine signifikante Wirksamkeit der psychologischen Intervention in Bezug auf den Schweregrad der Demenzerkrankung. Der Effekt erfolgte sogar in Richtung einer Verbesserung. Dieser scheint nach Überprüfung auch nicht von der Form der Demenzerkrankung (Demenz bei Alzheimer-Krankheit vs. vaskulärer Demenz) abzuhängen.

Im Vergleich der beiden Interventionsformen Musiktherapie und Biografiearbeit ließ sich im Hinblick auf den Schweregrad der Demenzerkrankung auch ein tendenzieller Unterschied zwischen beiden Verfahren nachweisen. Dies reichte aber nicht zu einem signifikanten Ergebnis, sondern im mittleren Fall blieb das mittelgradige Niveau (also Schweregrad 4 und 5) in beiden Gruppen unverändert, auch wenn innerhalb der grundsätzlichen Stabilität darüber hinaus in der Biografiearbeitgruppe auch noch Verbesserungen nachzuweisen waren.

Methodenkritisch muss allerdings insgesamt die Aussagefähigkeit der inferenzstatistischen Ergebnisse eingeschränkt werden. Denn die geringe Probandenzahl der Untersuchung ist nicht geeignet, sichere Hinweise zu liefern. Zudem wurden insgesamt  $4 \times 6 = 24$  inferenzstatistische Berechnungen durchgeführt. Der eine als Ausnahme auftretende signifikante Wert entspricht gerade 4,17 % an

der errechneten Gesamtzahl, damit könnte er auch durchaus in den Bereich der Zufallsnifikanzen eingeordnet werden, also zufallsbedingt sein.

Zudem dient das verwendete Verfahren der Global Derioration Scale (GDS) der globalen Einstufung des Schweregrades von Demenzerkrankungen. In einem klinischen Interview wird anhand einer Fremdbeurteilung das kognitive Ausfallmuster erhoben. Insofern stellt die GDS zum einen ein gröberes Raster dar, das Zwischenstufen per se nicht differenziert, sondern kategoriale Unterschiede hervorbringt. Ferner ist danach die Zuordnung angewiesen auf den klinischen Eindruck des Interviewers, der auch wiederum abhängig von den Mitteilungen der Angehörigen ist. Dieses Testverfahren ist also als anfällig für eventuell verzerrte Ergebnisse anzusehen.

Das gilt auch für die bereits erwähnte andere sog. Reisbergkala, die Brief Cognitive Rating Scale (BCRS). Doch sie erlaubt eine differenziertere Schweregradzuordnung, da sie insgesamt 10 Beurteilungsbereiche umfasst. Da die Schweregrade der einzelnen Bereiche summiert werden und ein Mittelwert berechnet wird, eignet sie sich vermutlich zumindest besser für eine Veränderungsmessung. Ihr Einsatz wäre von daher empfehlenswerter gewesen. Dies ist ein Ansatzpunkt zur weiteren Überprüfung des gefundenen Effektes. Wünschenswert wäre dafür zweifellos auch eine größere Stichprobe.

Man kann im Ganzen die o. g. Ergebnisse der Untersuchung aber auch aus einer anderen, optimistischeren Perspektive betrachten. So läßt sich feststellen, dass bis auf den zwar mit Vorsicht zu bewertenden bedeutsamen Effekt in Richtung einer Verbesserung des Schweregrades bei der Biografiearbeit keine weiteren signifikanten Veränderungen, also auch z.B. keine überzufälligen Verschlechterungen für beide psychologische Interventionsformen über einen Zeitraum von vier Monaten aufgetreten sind.

Bei den Demenzerkrankungen ist bekanntlich von einem progredienten Verlauf im Sinne einer langsam fortschreitenden Verschlechterung auszugehen. Zumindest gilt dies eindeutig bei den primär degenerativen Demenzen, zu denen eben die Demenz bei Alzheimer-Krankheit und die Frontotemporale Demenz zählen. In der Gesamtstichprobe der vorliegenden Untersuchung litten 14 von 21 PatientInnen (67%) unter dieser Form der Demenzerkrankung. Doch für den Hirnabbauprozess,

der ihnen zugrundeliegt, ist kein linearer Verlauf anzunehmen und von daher ist nicht vorauszusagen, wann und wie genau die Verschlechterungen eintreten. Es könnte also durchaus aufgrund der vorliegenden Ergebnisse vermutet werden, auch wenn der Beurteilungszeitraum vielleicht zu kurz ist, dass beide Interventionsformen eine Stabilisierung des Status Quo bzw. eine Verzögerung bewirkt haben können.

Wie dargestellt, wurde das Versuchsdesign des Vergleichs zweier psychologischer Interventionsformen aus klinisch bedingten Gegebenheiten gewählt und es konnte leider keine Kontrollgruppe hinzugezogen werden. Das Design ist deshalb nicht geeignet, über die Frage zu entscheiden, ob durch die Maßnahmen eventuell der pathologische Prozess der Demenzerkrankungen bei den untersuchten PatientInnen in Richtung einer Verlangsamung beeinflusst werden konnte. Dies ist eindeutig als eine Schwachstelle der Versuchsplanung zu bewerten.

Hier sind jedoch verschiedene Verbesserungsvorschläge denkbar, die in Folgeuntersuchungen umgesetzt werden könnten: Als erstes ist die Verwendung einer Kontrollgruppe zu nennen, die nach dem Prinzip einer Warteliste funktionieren könnte. D.h., man würde PatientInnen für einen bestimmten Zeitraum auf die psychologische Interventionen warten lassen, in der sie zwar untersucht würden, aber keine Behandlung erhielten. Weiter bestünde die Möglichkeit, den Untersuchungszeitraum mindestens auf 12 Monate zu verlängern. Denn für diese Zeitspanne müssten krankheitsbedingte Verschlechterungen mit größerer Sicherheit auftreten. Es wären zudem mehrere Testzeitpunkte ratsam. So könnten die Verläufe beider psychologischer Interventionsformen auch abschnittsweise miteinander verglichen werden. Man könnte diese beiden Vorschläge auch miteinander kombinieren, um die Verlaufskurven von unterschiedlich behandelten einerseits und nicht-behandelten Abschnitten andererseits miteinander zu prüfen.

Aufgrund der Literaturrecherche zu dieser vorliegenden Arbeit ergaben sich leider keine Hinweise auf bereits erstellte Studien, die in wenigstens mittelfristig angelegten Untersuchungen nicht-medikamentöse Behandlungs- bzw. psychologische Interventionsverfahren bei Demenzerkrankungen in ihrer Wirkung ansatzweise experimentell, sprich mit Zufallsgruppenbildung, getestet haben. Entsprechende Wirksamkeitsstudien in Form von Verlaufsuntersuchungen existieren m. E. bislang nur bei der Prüfung von Antidementiva. Um nur eine von inzwischen zahlreichen Medikamentenstudien zu nennen: die sog. Hydergin-Studie von Puxty (1989, zitiert

nach Spiegel et al., 1990). Insgesamt kann indes im klinischen Umfeld eine experimentelle Überprüfung der Wirksamkeit von Behandlungen immer nur mit vielfältigen Einschränkungen an methodischen Ansprüchen durchgeführt werden. Zudem stellen generell Veränderungsmessungen in der Psychiatrie und in der klinischen Psychologie einen breiten Problembereich in wissenschaftlicher Hinsicht dar.

Insofern ist die vorliegende Untersuchung mit ihren hoch gesteckten wissenschaftlichen Ansprüchen dennoch unter dem Gesichtspunkt einer ‚Pilotstudie‘, die dieses Terrain der psychologischen Interventionsformen bei Demenzerkrankungen im mittleren Stadium exploriert, auf jeden Fall als wertvoll einzuschätzen. In diesem Zusammenhang sollen deshalb nun die Ergebnisse auf deskriptiver Ebene noch einmal genauer resümiert und bewertet werden in Hinsicht auf mögliche Stabilisierungs- bzw. Verbesserungstendenzen. Und zwar soll dies unter Hintanstellung eines stringenten Vergleichs zwischen beiden psychologischen Interventionsformen geschehen<sup>8</sup>:

Für den **Schweregrad der Demenzerkrankungen** im mittleren Fall zeigte sich, dass das mittelgradige Niveau in beiden Gruppen stabil war. Für die Biografiearbeit-Gruppe ergaben sich darüber hinaus in 36% der Fälle Verbesserungen um einen Schweregrad. Diese verteilten sich auf zwei Fälle mit Alzheimer-Krankheit, einen mit vaskulärer und einen mit einer depressiven Störung. Vernachlässigt man den letzteren<sup>9</sup>, kann man also zumindest bei zweien für die Verbesserungen des Schweregrades nicht nur den üblichen fluktuierenden Verlauf bei der vaskulären Demenz verantwortlich machen, sondern sie sind auf jeden Fall als nicht erwartungsgemäß zu bewerten und von daher trotz der diskutierten Schwächen des Erhebungsinstrumentes erwähnenswert.

In Bezug auf die **kognitiven Beeinträchtigungen**, die mit dem Mini-Mental-Status-Test (MMST) beurteilt wurden, der anhand von wirklichkeitsnahen Fragen verschiedene Aspekte kognitiver Funktionen erfasst, lagen bei differenzierter Betrachtung in der Musiktherapiegruppe die Defizite im Schnitt bei schon schweren,

---

<sup>8</sup> Wie aus der Darstellung unter 2.2.2.2 zu entnehmen ist, war die unterschiedliche Gestaltung beider Behandlungsformen ohnehin nicht vollständig gelungen.

<sup>9</sup> An dieser Stelle wurde er bewusst herausgenommen. In den anderen Verfahren zeigte er keine starken Veränderungen. In den inferenzstatistischen Berechnungen wurden seine Daten, soweit vorhanden, belassen, um die Stichprobengröße nicht noch mehr zu verringern.

in der Biografiearbeit-Gruppe hingegen bei noch leichten Störungen. In beiden Gruppen zeigten sich auch im Mittel keine Veränderungen der kognitiven Leistungen, doch es traten bei der Musiktherapiegruppe in 62% und bei der anderen Gruppe in 55% der Fälle auch Verbesserungen auf. Für die Biografiearbeit-Gruppe mit ihren durchschnittlich noch leichten Störungen steht dies Ergebnis im Einklang mit den Befunden der Interventionsstudien zum Gedächtnistraining, das in den angeführten Untersuchungen eindeutig multimodal bzw. integrativ arbeitet und insofern zumindest im Ansatz vergleichbar ist. Diese zeigten Effekte im kognitiven Leistungsbereich nur für das leichte Demenzstadium an. Diese Befunde sind also eher auch noch als erwartungsgemäß zu beurteilen. Auf diesem Hintergrund ist die höhere Anzahl an Verbesserungen in der Musiktherapiegruppe auf jeden Fall bemerkenswert. Bei einem Fall stellte die Verbesserung eine Veränderung hin zu einer nicht nachweisbaren Störung dar. Die anderen Verbesserungen in kognitiven Leistungen (immerhin in 50% der Fälle) zeigten sich sogar bei schon schweren Störungen, eine davon war wiederum überdies eine kategoriale Verbesserung hin zu leichten Störungen. Von daher sind diese eindeutig nicht zu erwarten gewesen, zumindest in den zwei Fällen mit Alzheimer-Krankheit.

Zu Bedenken ist allerdings, dass der MMST sich für die Veränderungsmessung nur bedingt eignet, da er im Bereich der kategorialen Einordnung nur zwischen leicht und schon schweren Beeinträchtigungen differenziert. Von daher ist seine Aussagekraft nicht als sehr hoch einzuschätzen und dennoch zeigen sich auf deskriptiver Ebene unerwartete Verbesserungen in alltagsrelevanten, kognitiven Aspekten auch bei schon schweren Störungen in der Gruppe, die als psychologische Interventionsform Musiktherapie erhielt.

Hinsichtlich der Fähigkeit zur visuell-räumlichen Darstellungen blieben beide Gruppen im Durchschnitt auf ihrem jeweiligen Niveau der schwergradigen Desorganisation (Musiktherapiegruppe) bzw. der leichtgradigen Desorganisation (Biografiearbeit-Gruppe) unverändert. Allerdings zeigten sich in der Biografiearbeit-Gruppe insgesamt auch in 28% der Fälle Verbesserungen, die traten hingegen in der anderen Gruppe nicht auf. Diese Ergebnisse hinsichtlich der abstrakteren kognitiven Fähigkeit des konzeptgebundenen Denkens entsprechen eindeutig den bereits erwähnten Befunden.

In Bezug auf die **Alltagskompetenzen** war in beiden Gruppen durchschnittlich eine

minimale Verschlechterung zu verzeichnen, die aber eher als verschwindend gering und damit als fast unverändert eingeordnet werden kann: in beiden Gruppen waren die PatientInnen vor und nach den psychologischen Intervention im Durchschnitt nur noch im begrenzten Maße und mit Hilfestellungen in der Lage, ihren Alltag im sozialen Umfeld zu bewältigen. Hier zeigten sich demnach leider keine Verbesserungen. Doch das verwendete Erhebungsinstrument IADL ist auch nach Ansicht von Spiegel et al. (1990) sehr grob abgestuft und eignet sich für Veränderungsmessungen im Grunde genommen eher nicht. Diese Autoren empfehlen in diesem Zusammenhang die Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients (NOSGER) in der 2. Version. Hier kann in diesem Rahmen der Einsatz dieses Verfahren nicht näher diskutiert werden. Es besteht aber nach wie vor im deutschsprachigen Raum ein Mangel an Instrumenten insbesondere auch für die nicht-stationäre Versorgung, die wesentliche Bereiche des Verhaltens von Demenzkranken im Alltag in ihren kognitiven, emotionalen und praktischen Aspekten auch im Sinne von Lebensqualität erfassen (vgl. auch 1.3.2.1 Syndromdiagnostik und 1.3.3.2 Nicht-medikamentöse Behandlung).

Hinsichtlich des Grades und der Häufigkeit von **nicht-kognitiven Symptomen** waren beide Gruppen vor den Maßnahmen im Durchschnitt weitgehend vergleichbar, in der Musiktherapiegruppe waren sie als geringfügig und in der Biografiearbeit-Gruppe noch als unerheblich einzuschätzen. In der Musiktherapiegruppe traten durchschnittlich leichte Verschlechterungen, aber doch auch in einem Fall (14%) eine geringfügige Verbesserung auf. In der Biografiearbeit-Gruppe zeigten sich hingegen im Mittel leichte Verbesserungen (in 38% der Fälle). Im Durchschnitt waren aber in beiden Gruppen bei der Nachher-Messung die nicht-kognitiven Begleiterscheinungen insgesamt nur unerheblich ausgeprägt.

Im Ganzen gesehen läßt sich für die vorliegende Untersuchung feststellen, dass in der Biografiearbeit-Gruppe bei allen erfassten Verhaltensmerkmalen das vor der Intervention vorhandene Niveau durchschnittlich erhalten blieb und, in Bezug auf den Schweregrad der Demenz, die kognitiven und nicht-kognitiven Störungen in Einzelfällen leichte Verbesserungen aufwiesen. Wie bereits erwähnt, sind diese Ergebnisse für Demenzkranke mit eher noch leichten Störungen eindeutig als erwartungsgemäß zu bezeichnen.

Für die Musiktherapiegruppe war das Niveau hinsichtlich des Schweregrades der

Demenz, der kognitiven Störungen und auch der Alltagskompetenzen im Vorher-Nachher-Vergleich auch als unverändert anzusehen. Verbesserungen traten hier in Einzelfällen besonders in alltagsbezogenen kognitiven Fähigkeiten auf. Dies ist umso erstaunlicher, als diese Gruppe in kognitiver Hinsicht durchschnittlich schon eher schwerere Störungen als die andere Gruppe aufwies. Hier könnte das saloppe Statement: *das gesamte Gehirn macht Musik* eventuell als Erklärungshintergrund dienen.

Auffällig ist für die Musiktherapiegruppe aber ebenfalls, dass die nicht-kognitiven Störungen sich zwar nur leicht, aber doch messbar verschlechterten. Man könnte vermuten, dass die vielleicht ‚belebende‘ Wirkung von Musik auch zunächst sozusagen ‚nach hinten losgeht‘. Interessant wäre hier sicherlich auch die Beobachtung über einen längeren Zeitraum hinweg. So fand Schramm (1999) in ihrer Untersuchung, die ebenfalls an der Frankfurter Gedächtnissprechstunde erfolgte, zu Symptomprogression, Angehörigenbelastung und Wirksamkeit eines umfassenden ambulanten Therapiekonzeptes Ähnliches, nämlich dass störendes Verhalten und Aggressivität der PatientInnen zuerst zunahm und sich nach einem Jahr aber deutlich verminderten.

Hier deutet sich nun auch eine weitere Erklärungsmöglichkeit an, da eben gerade diese nicht-kognitiven Symptome die Betreuung der Demenzkranken hochgradig erschweren: Wie bereits in den Ergebnissen der Exploration herausgearbeitet, gibt es Anzeichen dafür, dass die Angehörigen der Musiktherapiegruppe möglicherweise durchschnittlich größere persönliche Probleme in der Bewältigung genau dieser Verhaltensauffälligkeiten aufwiesen bzw. diese insgesamt subjektiv als belastender bewerteten als die Angehörigen der Biografiearbeit-Gruppe.

Hierzu passt die in der Musiktherapiegruppe aufgetretene, bislang nicht näher thematisierte leichte Diskrepanz zwischen den Ergebnissen der GDS und denen des MMST. Das Fremdbeurteilungsinstrument GDS wies keine Verbesserungen für diese Gruppe im kognitiven Ausfallmuster auf, doch der objektiv auf vom Patienten selber erbrachten kognitiven, alltagsbezogenen Testleistungen beruhende MMST zeigte sogar häufigere Verbesserungen auf als in der Biografiearbeit-Gruppe. Beide Verfahren messen nun nicht vollständig dasselbe. Im Kontext der geringeren Belastbarkeit im Umgang mit nicht-kognitiven Begleitsymptomen könnte man nun aber doch vermuten, dass sich die subjektiv als belastend bewertete

Betreuungssituation mit den PatientInnen wiederum in der verzerrungsanfälligen globalen Einstufung des Schweregrades der Demenzerkrankung für die Musiktherapie in negativer Weise niedergeschlagen haben könnte.

Für diese Vermutung spricht auch, dass die Angehörigen der Musiktherapiegruppe im Schnitt vier Jahre jünger waren als die der anderen Gruppe. Dabei ist die unterschiedliche Alterstruktur nicht darauf zurückzuführen, dass in ihr mehr Kinder der PatientInnen teilnahmen, das Gegenteil ist der Fall. Bei der Gruppe 1 war eine Teilnehmerin der Angehörigengruppe ein Kind, bei der Gruppe 2 waren es sogar drei, d.h., die betreuenden Lebenspartner der Gruppe 1 waren im Schnitt eindeutig jünger als die der Gruppe 2. In Bezug auf die Belastung wurde aber auch von Baier und Romero (2001) angemerkt, dass sie zu der besonderen Risikogruppe für physische und psychische Überforderungserscheinungen und Erkrankungen gezählt werden können (s.1.5.3). Dies wurde von den Autoren zwar nicht näher erläutert, aber es ist durchaus nachvollziehbar, dass gerade jüngere Lebenspartner von Demenzkranken Mühe haben könnten, sich darauf einzustellen, ihren noch nicht wirklich ‚angebrochenen‘ Lebensabend mit der ‚nervenaufreibenden‘ und körperlich Kräfte ‚zehrenden‘ Betreuung eines schon schwer an Demenz Erkrankten zu verbringen, sondern dass sie sich eigentlich noch mehr für sich und ihr Leben erwarten.

Bei aller Relativierung des günstigeren Abschneidens der Biografiearbeit lässt sich auf jeden Fall folgende Anregung aus der Untersuchung entnehmen: In das Methodenrepertoire der Musiktherapie für Demenzkranke im mittleren Stadium sollte die Erinnerungsaktivierung auch mit sprachlichen Mitteln stärker einbezogen werden, d.h. soweit möglich die Förderung von selbstbezogenen Erzählungen über den Stimulus Musik. Dies kann auch aus Sicht der kognitiven Neurowissenschaft mit der strukturellen Ähnlichkeit der Verarbeitung von Sprache und Musik schlüssig begründet werden.

Neben der Überprüfung der aus der Untersuchung gewonnenen Hinweise sind auch noch andere Verbesserungsvorschläge für zukünftige Forschungen bzw. Interventionsstudien denkbar, die hier nur noch kurz angerissen werden können:

Zu nennen ist hier an erster Stelle die Entwicklung von Messinstrumenten, die speziell für die Evaluation von psychologischen Therapien bei Demenzerkrankungen



im Zusammenhang des Erfolgskriteriums Lebensqualität angemessen sind. Man könnte sich hier u.a. die deutschsprachige Bearbeitung und Validierung von den bereits erwähnten Instrumenten aus dem anglo-amerikanischen Raum vorstellen.

Hilfreich wäre auch der Einbezug von ‚weicheren‘ Forschungsmethoden, wie sie z.B. in der Evaluationstudie zum IHT (s. 1.5.2) verwendet wurde. Hier schätzten die behandelnden Therapeuten selber relevante Verhaltensmerkmale bei den Demenzkranken vor und nach der Intervention ein.

Überhaupt könnten auch direkte Verhaltensbeobachtungen innerhalb des Therapieprozesses eingesetzt werden, um interne Entwicklungsprozesse aufzuzeigen.

Um den möglichen Einfluß der Belastung der Angehörigen genauer zu prüfen, könnte hierfür von einem eigenständigen Verfahren Gebrauch gemacht werden, das bspw. psychische oder somatische Beschwerden o.ä. bei ihnen erfasst wie die Symptom-Checkliste (SCL-90-R, Derogatis, 1977).

Fragen, die offen bleiben, sind die nach nicht ausgeschlossenen Einflüssen von früheren Erfahrungen mit Musik in positiver oder auch negativer Richtung auf die Wirksamkeit von Musiktherapie oder generell die nach Einflüssen von primär degenerativen oder anderen Demenzformen wie der vaskulären Demenz auf die Effizienz von psychologischen Interventionsformen.

## 5 Zusammenfassung

Bisher wurden im deutschsprachigen Raum keine experimentellen Studien zur Wirksamkeit von Musiktherapie bei Demenzerkrankungen durchgeführt.

Aus klinisch bedingten Umständen wurde ein Vergleich zwischen Musiktherapie und Biografiearbeit gewählt. Ihm liegt ein einfaktorieller Zufallsgruppenversuchsplans mit Vorher-Nachher-Messung zugrunde. Es wurden mögliche Effekte der beiden psychologischen Interventionsformen auf Demenzerkrankungen im mittleren Stadium hinsichtlich des Schweregrades der Demenz, des Ausmaßes der kognitiven Beeinträchtigungen, der Stärke der Alltagskompetenz sowie des Grades der nicht-kognitiven Begleitsymptomatik untersucht. Den Rahmen bildete eine Gedächtnissprechstunde, eine spezielle ambulante Einrichtung zur Diagnostik, Therapie sowie Beratung und Begleitung von Demenzerkrankungen.

Die Stichprobe bestand aus 21 PatientInnen zwischen 55 und 84 Jahren. 12 davon waren weiblich (57%), die anderen neun männlich (43%). 12 der PatientInnen litten an einer Demenz bei Alzheimer-Krankheit (57%), sechs an einer vaskulären Demenz (29%), zwei an einer frontotemporale Demenz (9%). Bei einer Person (5%) ließ sich der Verdacht auf eine Demenzerkrankung im Verlauf der 15-wöchigen Behandlung nicht bestätigen, sondern sie erhielt die Diagnose einer anhaltenden depressiven Störung.

Da es sich bei der Untersuchung wegen fehlender Vergleichsuntersuchungen zur Wirksamkeit psychologischer Interventionsverfahren eher um eine explorative Studie handelte, wurde ein Schwerpunkt auf die Darstellung der deskriptiven Ergebnisse gelegt.

Die zur Absicherung durchgeführten inferenzstatistischen Berechnungen ergaben für die Musiktherapie keine Hinweise auf einen bedeutsamen Effekt in Bezug auf die genannten Symptome der Demenzerkrankung. Hingegen zeigte sich für die Biografiearbeit eine signifikante Wirksamkeit in Bezug auf den Schweregrad der Demenzerkrankung. Der Effekt erfolgte sogar in Richtung einer Verbesserung.

U.a. wegen der geringen Probandenzahl ist insgesamt von einer eingeschränkten Aussagefähigkeit der inferenzstatistischen Ergebnisse auszugehen. Zudem eignete

sich die Global Deterioration Scale (GDS) als Erhebungsinstrument zur globalen Einstufung des Schweregrades nur bedingt zur Veränderungsmessung und erwies sich als anfällig für eine mögliche Verzerrung von Ergebnissen.

Doch insgesamt können die erhobenen Daten auch vorsichtig für beide psychologische Interventionsformen in der Art interpretiert werden, dass trotz des bekanntermaßen progredienten Verlaufs von Demenzerkrankungen keine weiteren signifikanten Veränderungen, also auch keine Verschlechterungen über einen Zeitraum von vier Monaten aufgetreten sind.

Dies konnte auch auf deskriptiver Ebene bestätigt werden: So blieb in der Biografiearbeit-Gruppe mit ihren in der Tendenz noch leichten Störungen bei allen erfassten Verhaltensmerkmalen das vor der Intervention vorhandene Niveau erhalten und mit Ausnahme des Bereichs der Alltagskompetenzen zeigten sich in allen anderen Symptombereichen in Einzelfällen leichte Verbesserungen. Dies entspricht Befunden aus vergleichbaren Interventionsstudien.

Im Vorher-Nachher-Vergleich war für die Musiktherapiegruppe das Niveau hinsichtlich des Schweregrades der Demenz, der kognitiven Störungen und der Alltagskompetenzen auch als unverändert anzusehen. Verbesserungen traten hier in Einzelfällen besonders in den alltagsbezogenen kognitiven Fähigkeiten auf. Dies ist um so erstaunlicher und als nicht erwartungsgemäß zu bezeichnen, da in der Musiktherapiegruppe in kognitiver Hinsicht schon eher schwere Störungen vorlagen.

Aus diesen objektiv am Patienten festgestellten kognitiven Verbesserungen ergab sich eine Diskrepanz zu der hauptsächlich mit Hilfe von Fremdbeurteilung gewonnenen unveränderten Einstufung des Schweregrades. Diese wurde im Zusammenhang mit der zusätzlich in der Exploration erfassten geringeren Belastbarkeit der zugehörigen Angehörigen im Umgang mit den leicht erhöhten nicht-kognitiven Störungen diskutiert.

## 6 Literaturverzeichnis

Albert, S.M. u. Logdon, R.G. (1999): Assessing Quality of Life in Alzheimer's Disease. Guest editors in: *Journal of Mental Health and Aging. Volume 5, Number 1*

Baier, B.; Romero, B. (2001): Rehabilitationsprogramme und psychoedukative Ansätze für Demenzzranke und betreuende Angehörige. In: *Demenzen in Theorie und Praxis*. Hrsg.: Förstl. Berlin: Springer. 383-404

Bernhardt, T. (2002): Psychosoziale Risikofaktoren dementieller Erkrankungen. Ergebnisse einer Fall-Kontroll-Studie. Dissertation des Fachbereichs Medizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Bickel, H. (1999): Epidemiologie der Demenzen. In: Förstl, H.; Bickel, H.; Kurz, A.: *Alzheimer Demenz. Grundlagen, Klinik und Therapie*. Berlin: Springer. 9-32

Brotens, M. (2000): An Overview of the Music Therapy Literature relating to Elderly People. In: Aldridge, David (Ed.): *Music Therapy in Dementia Care*. London and Philadelphia: Jessica Kingley Publishers Ltd., 33-62

Burns, A.; Lawlor, B.; Craig, S. (1999): *Assessment Scales in Old Age Psychiatry*. London: Martin Dunitz Ltd.

Calabrese, P.; Förstl, H. (2001): Gedächtnisfunktionen und Gedächtnisstrukturen. In: *Demenzen in Theorie und Praxis*. Hrsg.: Förstl. Berlin: Springer. 7-22

CIPS (1996): *Internationale Skalen für Psychiatrie*. Hrsg.: Collegium Internationale Psychiatricae Salarum, 4. überarb. u. erw. Auflage. Göttingen: Beltz-Test

Clair, A. A. (2000): The Importance of Singing with Elderly Patients. In: Aldridge, David (Ed.): *Music Therapy in Dementia Care*. London and Philadelphia: Jessica Kingley Publishers Ltd., 81-101

Cummings, J. L.; Mega, M.; Gray, K.; Rosenberg-Thompson, S., Carusi, D. A.; Gornbein, J. (1994): The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology 44: 2308-14*

Danek, A. u. Wekerle, G. (2001): Pick und andere fokale Hirnatrophien. In: *Demenzen in Theorie und Praxis*. Hrsg.: Förstl. Berlin: Springer. 117-133

Danner, B., Oberegelsbacher, D. (2001): Spezifische und unspezifische Wirkfaktoren der Musiktherapie. Katamnestische Erhebung an psychosomatischen Patienten einer Psychiatrischen Klinik. In: *Nervenheilkunde 8, 434-441*

Derogatis, L. R. (1977): Administration, Scoring & Procedures. Manual-I for the R(evised) Version and other Instruments of the Psychopathology Rating Scales Series. Baltimore: John Hopkins University School of Medicine

Deutsche Gesellschaft für Musiktherapie (1998): *Kasseler Thesen zur Musiktherapie. Dokumente und Berichte*. In: *Musiktherapeutische Umschau 19, 231-235*

Dilling, H. (Hrsg.) (2000): Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F); klinisch-diagnostische Leitlinien / Weltgesundheitsorganisation. – 4., durchges. und erg. Aufl. – Bern: Huber

Ehrhardt, T. u. Plattner, A. (1999): Verhaltenstherapie bei Morbus Alzheimer. Göttingen: Hogrefe

Ermini-Fünfschilling, D.; Meier, D.: Gedächtnistraining: Wichtiger Bestandteil der Milieuthherapie bei seniler Demenz. *Z Gerontol Geriat* 28: 190-195

Erzigkeit, H. (1989): SKT. Ein Kurztest zur Erfassung von Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsstörungen. Manual. 4. Aufl.- Weinheim: Beltz-Test

Fiedler, P. (1998): Vertellekes- ein Frage und Antwortspiel für ältere Menschen für 3-8 MitspielerInnen. Erweiterte Fassung. Hannover: Vincentz Verlag. Bestellnr.: 18047

Förstl, H. (Hrsg.) (2001a): Demenzen in Theorie und Praxis. Berlin: Springer

Förstl, H. (Hrsg.) (2001b): Therapie neuro-psychiatrischer Erkrankungen im Alter. München, Jena: Urban & Fischer Verlag

Förstl, H.; Calabrese, P. (2001): Was ist Demenz. In: Förstl, H. (Hrsg.): Demenzen in Theorie und Praxis. Berlin: Springer. 3-6

Förstl, H., Kurz, A.; Calabrese, P.; Hartmann, T. (2001): Alzheimer Demenz. In: Förstl, H. (Hrsg.): Demenzen in Theorie und Praxis. Berlin: Springer. 43-61

Folstein, M. F.; Folstein, s. E.; McHugh; P. R. (1975): „Mini-Mental State“. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J. Psychiat. Res.* 12, 189-198

Fröhlich, W. D. (1994): Wörterbuch zur Psychologie. München: Deutscher Taschenbuch Verlag

Furtmayr-Schuh, A. (1990): Das große Vergessen- die Alzheimer-Krankheit. Zürich: Kreuz-Verlag

Gatterer, G. (1997): Psychodiagnostische Verfahren. In: Weis/Weber (Hrsg.): Handbuch Morbus Alzheimer. Neurobiologie, Diagnose, Therapie. Weinheim: Psychologie Verlags Union. 645-687

Grümme, R. (1998): Situation und Perspektive der Musiktherapie mit dementiell Erkrankten. Deutsches Zentrum für Altersfrage e. V. – Regensburg: Transfer Verlag.

Gunzelmann, T. u. Reiser, H. (2000): Gruppenarbeit mit Demenzpatienten im frühen Krankheitsstadium: Überlegungen zu Zielen und Methoden. In: Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V. (Hrsg.): Fortschritte und Defizite im Problemfeld Demenz. Tagungsreihe der Deutschen Alzheimer Gesellschaft e.V. Band 1. 65-80

Gutzmann, H. (2001): Rationelle Therapie. In: Förstl, H. (Hrsg.): Demenzen in Theorie und Praxis. Berlin: Springer. 241-256

Haberl, R. L. u. Schreiber, A. K. (2001): Binswanger und andere vaskuläre Demenzen. In: Förstl, H. (Hrsg.): Demenzen in Theorie und Praxis. Berlin: Springer. 63-82

Hamilton, M. (1967): Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol*, 6: 278-298

Haupt, M. (1999): Behandlung nicht kognitiver Störungen. In: Förstl, H.; Bickel, H.; Kurz, A.: Alzheimer Demenz. Grundlagen, Klinik und Therapie. Berlin: Springer. 203-215

Heun, R. u. Papassotiropoulis, A. (1999): Genetik der Alzheimer Demenz. In: Förstl, H.; Bickel, H.; Kurz, A.: Alzheimer Demenz. Grundlagen, Klinik und Therapie. Berlin: Springer. 33-54

Hirsch, R. (2001): Psychotherapie. In: Förstl (Hrsg.): Demenzen in Theorie und Praxis. Berlin: Springer. 339-354

Ihl, R.; Frölich, L. (1991): Die Reisberg-Skalen GDS BCRS FAST – Manual. Weinheim: Beltz-Test

Kurz, A. (1999): Verlauf und Bestätigung der Diagnose. In: Förstl, H.; Bickel, H.; Kurz, A.: Alzheimer Demenz. Grundlagen, Klinik und Therapie. Berlin: Springer. 167-176

Landsiedel-Anders, S. (2003): Ein Triptychon: Fallstudie eines schwerdementen Altenheimbewohners. Interne Evaluation einer musiktherapeutischen Behandlung mit Hilfe quantitativer und qualitativer Methoden. *Berufsverband der Musiktherapeutinnen und Musiktherapeuten in Deutschland e.V. (Hrsg.): Einblicke. Beiträge zur Musiktherapie. Heft 14, 95-123*

Lawton, M. P.; Brody, E. M. (1969): Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. *Gerontologist* 9 (3): 179-186

Maercker, A. (Hrsg.) (2002): Alterspsychotherapie und klinische Gerontopsychologie. Berlin: Springer

Maurer, K.; Ihl, R.; Frölich, L. (1993): Alzheimer: Grundlagen, Diagnostik, Therapie. Berlin Heidelberg: Springer

Markowitsch, H. J. (1999): Gedächtnisstörungen. Stuttgart: Kohlhammer

Mills, A.; Coleman, P. G. (2002): Lebensrückblickinterventionen bei älteren Menschen. Ein psychodynamischer Ansatz. In: Maercker, A. (Hrsg.): Alterspsychotherapie und klinische Gerontopsychologie. Berlin: Springer

Mittelman, M. S.; Ferris, S. H.; Shulman, E.; Steinberg, G.; Levin, B. (1996): A family intervention to delay nursing home placement of patients with Alzheimer's disease: A randomised controlled trial. *JAMA* 276 (21): 1725-1731

Möller, G.; Schecker, M. (2001): Evaluation des Hirnleistungstraining IHT. In: Deutsche Alzheimer Gesellschaft e.V. (Hrsg.): Brücken in die Zukunft. Tagungsreihe der Deutschen Alzheimer Gesellschaft e.V., Band 2. 551-561

Nickel, A. K.; Hillecke, T. u. Bolay, V. (2002): SENEX. Pilotstudie zur Entwicklung und Überprüfung eines musiktherapeutischen Behandlungskonzepts für gerontopsychiatrisch erkrankte Altenpflegeheimbewohner. In: *Zeitschrift für Musik-, Tanz- und Kunsttherapie*, 13 (1), 1-6

Reisberg, B.; Ferris, S. H.; de Leon, M. J.; Crook, T. (1982): The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1136-1139

Reisberg, B.; Borenstein, J.; Salob, J. P., et al. (1987): Behavioral symptoms in Alzheimer's disease: phenomenology and treatment. *J Clin Psychiatry* 48 (suppl 5). 9-15

Romero, B. (1997): Selbst-Erhaltungs-Therapie (SET): Betreuungsprinzipien, psychotherapeutische Interventionen und Bewahren des Selbstwissens bei Alzheimer-Kranken. In: Weis/Weber (Hrsg.): Handbuch Morbus Alzheimer. Neurobiologie, Diagnose, Therapie. Weinheim: Psychologie Verlags Union. 1209-1251

Saß, H.; Wittchen, H.-U. u. Zaudig, M. (1996): Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen: übersetzt nach der vierten Auflage des DSM-IV der APA.- Göttingen: Hogrefe, Verl. für Psychologie

Sarris, V. (1992): Methodologische Grundlagen der Experimentalpsychologie: Lehrbuch in 2 Bänden für Studenten der Psychologie, Medizin und Pädagogik mit praktischen Demonstrationsbeispielen. München: Reinhardt

Schramm, U. (1999): Demenzerkrankungen im zeitlichen Verlauf: Untersuchungen zu Symptomprogression, Angehörigenbelastung und Wirksamkeit eines umfassenden ambulanten Therapiekonzeptes. Unveröffentlichte Dissertation im Fachbereich Humanmedizin der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

Shulman, K. I.; Gold, D. P. et al. (1993): Clock-Drawing an dementia in the community: a longitudinal study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 8: 487-496

Smeijsters, H. (1997): Musiktherapie bei Alzheimerpatienten. Eine Meta-Analyse von Forschungsergebnissen. Heerlen: Melos Verlag

Spiegel, R.; Puxty, J.; Tremmel, L.; Brunner, Ch. (1990): Verlauf von Demenzen: Methoden zur Erfassung relevanter Leistungs- und Verhaltensmerkmale. In: Baumann, U. (Hrsg.): Veränderungsmessung in Psychiatrie und klinischer Psychologie: theoretische, methodische und empirische Beiträge. München: Profil-Verlag.

Sonntag, J. (2002): „Wir machen Musik...“. Musiktherapie in der Besonderen Stationären Dementenbetreuung. In: *Decker-Voigt, Spintge (Hrsg.): Musik und*

*Gesundsein. Halbjahreszeitung für Musik in Therapie, Medizin und Beratung. Ausgabe 3*

Woods, B. (2002): Psychologische Therapie bei fortgeschrittener Demenz. In: Maercker, A. (Hrsg.): Alterspsychotherapie und klinische Gerontopsychologie. Berlin: Springer 342-357



## 7 Danksagung

Mein ganz persönlicher, herzlicher Dank gilt an erster Stelle den PatientInnen der Gedächtnissprechstunde und ihren Angehörigen für ihre Mitwirkung an dieser Diplomarbeit. Ohne ihre Bereitschaft, sich zusätzlichen Untersuchungen zu unterziehen, wäre sie nie zustande gekommen. Ich hoffe sehr, dass sie von den Angeboten darüber hinaus für sich persönlich profitieren konnten.

Ich danke allen Mitarbeitern der Gedächtnissprechstunde für ihre tatkräftige und vielfältige Beihilfe, besonders sind hier die Dipl.-Psychologinnen Ruth Müller und Dr. Tanja Bernhardt zu nennen. Herrn Dr. Georgi möchte ich meinen Dank für seine Hilfestellung bei der Eingabe und Bearbeitung der Daten im SPSS bekunden.

Herrn Prof. Dr. L. Frölich als Leiter der Gedächtnissprechstunde danke ich für seine offene Bereitschaft und herzliche Unterstützung bei der Durchführung der Untersuchung. Er hatte für meine Anliegen immer eine ‚unverschlossene Tür‘ trotz seines hohen Arbeitspensums.

Herrn Prof. V. Hodapp bin ich sehr dankbar, dass er so unvoreingenommen mein Thema angenommen und mir mit seinen klaren, pragmatischen Hinweisen geholfen hat, dieses Werk zu seiner ‚Vollendung‘ zu bringen.

Last but not least danke ich meiner Familie und insbesondere meinem Mann Peter, dass sie in einer entbehrungsvollen Zeit im Dienste an der ‚hehren‘ Wissenschaft viele Bedürfnisse hintan gestellt haben.

## **8 Erklärung**

Hiermit erkläre ich, die vorliegende Diplomarbeit selbstständig verfasst zu haben. Ich habe keine anderen Quellen und Hilfsmittel benutzt als die aufgeführten.

Diese Diplomarbeit hat keinem anderen Fachbereich einer anderen Universität vorgelegen.

Frankfurt/Main im August 2003.

## **9 Anhang**

Global Deterioration Scale

Mini-Mental-Status-Test

Uhrentest

Instrumental Activity of Daily Living

Neuropsychiatry Inventory

Explorationsfragebogen für die Angehörigen

Aus urheberrechtlichen Gründen musste in der Veröffentlichung der Diplomarbeit auf die Ablichtung der Testverfahren verzichtet werden. Davon ausgenommen ist der Explorationsfragebogen für die Angehörigen.

## Explorationsfragebogen für die Angehörigen

### 1. Angaben zur eigenen Person:

Geschlecht:  weiblich Alter: \_\_\_Jahre  
 männlich

Beziehung zum/r Erkrankten:

Ich bin  Ehe-/ Lebenspartner  
 Kind  
 Anderer Angehöriger  
 Freund/Bekannter

Ich nehme an der Angehörigengruppe teil:

- fast immer
- ca. jedes zweite Mal
- in unregelmäßigen Abständen

2. Was hat sich für Sie durch die Teilnahme an der Angehörigengruppe verändert?

Insgesamt gesehen, für wie hilfreich halten Sie die Angehörigengruppe?

Bitte geben Sie eine Zahl von 1 bis 10 an:

1 = überhaupt nicht hilfreich, ich könnte genauso gut nicht teilnehmen

10= extrem hilfreich, ohne die Gruppe würde ich überhaupt nicht mehr zurechtkommen

3. Was hat sich nach Ihrer Einschätzung für den Erkrankten durch die Teilnahme am Gruppenangebot (Musiktherapie/Biografiearbeit) verändert?

Insgesamt gesehen, für wie hilfreich halten Sie die Teilnahme an der Gruppe für den Erkrankten?

Bitte geben Sie eine Zahl von 1 bis 10 an:

1 = überhaupt nicht hilfreich, er könnte genauso gut nicht teilnehmen

10= extrem hilfreich, ohne die Gruppe würde er überhaupt nicht mehr zurechtkommen