

Aus der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Tübingen
Abteilung Allgemeine Psychiatrie und Psychotherapie mit Poliklinik
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. G. Buchkremer

Musiktherapie auf einer gerontopsychiatrischen Station
- Beurteilung der Patienten während der Musiktherapie
und im Stationsalltag -

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der Medizinischen Fakultät
der Eberhard - Karls - Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Anna Christine Drews
aus

Ulm
2003

Dekan:

Professor Dr. C. D. Claussen

1. Berichterstatter:

Professor Dr. M. Bartels

2. Berichterstatter:

Privatdozent Dr. M. Günter

**LA MUSIQUE EST L'ART
d'exprimer l'inexprimable.**

**Elle va au-delà de ce que les mots
peuvent signifier et les intelligences
préciser.**

**Son domaine reste celui des impon-
dérables, de l'impalpable, du rêve.**

**Le fait que les hommes
aient le droit de parler ce langage
me paraît le plus précieux des dons
que le ciel nous ait accordés.**

Charles MÜNCH

DIE MUSIK IST DIE KUNST
das Unausdrückbare auszudrücken.
Sie geht über das hinaus, was die
Worte bedeuten und der Verstand
präzisieren können.

Ihr Reich bleibt das des Unwägba-
ren, des nicht Greifbaren, des
Traums.

Die Tatsache, dass der Mensch das
Recht hat, diese Sprache zu
sprechen, erscheint mir als die wert-
vollste Gabe des Himmels.

Diese Arbeit widme ich in Dankbarkeit meinen Eltern.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	1
1.1. Fragestellung.....	1
1.2. Literaturübersicht.....	1
Musiktherapie bei dementen Patienten	2
Musiktherapie mit depressiven Alterspatienten.....	7
Musiktherapie mit einer gemischten Patientengruppe.....	8
1.3. Beschreibung der Krankheitsbilder	12
Morbus Alzheimer.....	12
Vaskuläre Demenz	14
Morbus Pick	15
Depression im Alter	15
Schizophrenie und wahnhaftige Störungen im Alter	16
1.4. Medikamentöse Therapie	17
1.5. Nichtmedikamentöse Therapie während des stationären Aufenthaltes.....	17
Ergotherapie	17
Bewegungstherapie	18
Märchenstunde	18
Schlafentzug.....	18
Elektrokrampftherapie (EKT).....	18
Anleitung durch das Pflegepersonal	19
Angehörigengespräche.....	19
1.6. Studiendesign.....	20
Die Beobachtung der Patienten während der Musiktherapie.....	20
Die Beurteilung der Patienten im Stationsalltag.....	21
2. Material und Methode.....	23
2.1. Rahmenbedingungen	23
Die gerontopsychiatrische Station	23
Patienten, Aufenthaltsdauer und Diagnosespektrum	23
Durchführung der Musiktherapie.....	23
Das Instrumentarium	24
2.2. Strukturierung der Musiktherapiestunden.....	24
Das Begrüßungslied	25
Singen von Liedern	25
Spielvorschläge	26
Freie Improvisation	26
Anhören von Musik.....	27
2.3. Die Dokumentation.....	27
Der Beobachtungsbogen zur Dokumentation der Musiktherapie.....	28
Der Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP).....	28
Die Formen der Auswertung.....	29
3. Ergebnisse.....	30

3.1. Charakterisierung der Patienten.....	30
3.2. Der Beobachtungsbogen zur Dokumentation der Musiktherapie	35
Erstellung des Bogens	35
Auswertung des Bogens	36
Darstellung von fünf Zeitverläufen.....	40
Darstellung der einzelnen Parameter des Beobachtungsbogens Musiktherapie und deren Trendlinien in Bezug zum Psychoorganischen Syndrom	48
Darstellung der Messwerte aus der Musiktherapie als Summenpunkte im Bezug zum Psychoorganischen Syndrom	50
3.3. Der Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP)	51
Auswertung in Form von Grafiken	51
3.4. Vergleich der beiden Bögen	56
Vergleich der Sozialen Kompetenz im Stationsalltag mit dem Sozialen Verhalten in der Musiktherapie.....	56
3.5. Einzelfallbeschreibung	57
4. Diskussion.....	61
4.1. Messung eines therapeutischen Effektes der Musiktherapie.....	61
4.2. Ansatz und Ergebnisse der eigenen Studie.....	62
4.3. Zur Auswertung der Beobachtungsbögen der Musiktherapie.....	62
4.4. Zur Auswertung des Beurteilungsbogens für geriatrische Patienten (BGP).....	63
4.5. Vergleich des Beobachtungsbogens der Musiktherapie mit dem BGP.....	64
4.6. Die Musiktherapie im Gesamtbehandlungskonzept der Station	65
5. Zusammenfassung	68
6. Literaturverzeichnis	70
7. Anhang.....	73
7.1. Anhang 1: Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP)	73
7.2. Anhang 2: Beobachtungsbogen für Patienten der Musiktherapie.....	74
7.3. Anhang 3: Originaldaten aus dem Beobachtungsbogen Musiktherapie	75
7.4. Anhang 4: Originaldaten aus dem BGP bei Aufnahme (BGP A) und Entlassung (BGP E).....	78
7.5. Anhang 5: Tabelle der umgerechneten Mittelwerte von Aufnahme und Entlassung des BGP	79
7.6. Anhang 6: Statistische Auswertung.....	80
Statistik bei gepaarten Stichproben.....	80
Test bei gepaarten Stichproben	80
7.7. Anhang 7: Korrelationen der Parameter aus dem BGP.....	81
7.8. Anhang 8: Korrelationen Soziale Kompetenz/Soziales Verhalten	82
8. Danksagung	83
9. Lebenslauf.....	84

1. EINLEITUNG

Musiktherapie hat in der Arbeit mit älteren Patienten in Pflegeheimen und psychiatrischen Einrichtungen in den letzten Jahren einen hohen Stellenwert erlangt. Die Studien zur Wirkung dieser Therapieform lassen jedoch noch viele Fragen offen. Die vorliegende Arbeit beschreibt die neu eingeführte Musiktherapie auf der gerontopsychiatrischen Station der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Tübingen. Verglichen wurde das Verhalten der Patienten im Stationsalltag und während der Musiktherapiestunden. Ziel der Arbeit war, eine objektivierbare Wirkung der Musiktherapie darzustellen. Für das Verhalten der Patienten im Stationsalltag wurde ein standardisierter Beurteilungsbogen verwendet und für die Musiktherapie ein entworfener Beobachtungsbogen. Beide Bögen wurden vom Pflegepersonal ausgefüllt.

1.1. Fragestellung

In der Arbeit wurden folgende Fragen gestellt:

1. Wird ein therapeutischer Effekt der Musiktherapie sichtbar?
2. Kann die therapeutische Wirkung anhand einer externen Beobachtung gemessen werden?
3. Wie ist der Stellenwert der Musiktherapie in der Gesamttherapie?

1.2. Literaturübersicht

Die Schwierigkeit, in den künstlerischen Therapien einen therapeutischen Effekt nachzuweisen, beschreibt Petersen (2000) in einem Artikel des Deutschen Ärzteblattes. Er unterstreicht, dass in den künstlerischen Therapien nicht die gleichen Forschungsmethoden wie in der Medizin und in der wissenschaftlichen Psychologie angewendet werden können. Petersen macht deutlich, dass die wissenschaftlichen Kriterien für die künstlerischen Therapien wie Action Research, kontrollierte Subjektivität und kontrollierte Intersubjektivität, Prozessforschung und erweiterte

Anthropologie zwar bekannt und publiziert sind, es jedoch an ihrer systematischen Anwendung fehlt.

In der Anzahl musiktherapeutischer Studien ist in den letzten Jahren vor allem im anglo-amerikanischen Raum eine Zunahme zu beobachten. Die Wirkung und Effektivität der Musiktherapie zu messen, stellt sich jedoch als schwierig dar. Musiktherapie umfasst Elemente wie das rezeptive Anhören von Musik, das Improvisieren mit Instrumenten, Singen und die Bewegung zur Musik. Was wirkt in der Musiktherapie - ist es die Musik, das Setting oder der Therapeut? Auch lässt sich der Einfluss von äußeren Faktoren, z.B. Tagesschwankungen, Krankheitsverlauf, die Bedeutung von Musik im Leben der Patienten und der Einfluss von anderen, gleichzeitig angewendeten Therapieverfahren nur schwer abgrenzen. Die Messmethoden, wie sie beispielsweise zur Messung der Effektivität eines Medikamentes verwendet werden, lassen sich in der musiktherapeutischen Arbeit nur begrenzt anwenden. Im Folgenden werden die bisherigen Studien zur Wirkung der Musiktherapie bei geriatrischen Patienten referiert.

Musiktherapie bei dementen Patienten

Die Beeinflussung des agitierten Verhaltens bei Alzheimerpatienten durch Musiktherapie untersuchten Gerdner und Swanson (1993). Fünf Patienten wurden in jeweils fünf individuellen Sitzungen Musik nach ihren Präferenzen angeboten. Mit einer Verhaltensskala wurde das agitierte Verhalten während den Sitzungen und nach den Sitzungen beurteilt. Die jeweiligen Mittelwerte wurden anschließend verglichen. Der Effekt während den Sitzungen hing von den individuellen Gegebenheiten der Patienten (beispielsweise von der Bedeutung der Musik in ihrem Leben) ab. Nach den Sitzungen war bei fast allen Patienten eine Verringerung der Agitation zu beobachten.

Auch Brotons und Pickett-Cooper (1996) untersuchten die Beeinflussung des agitierten Verhaltens von Alzheimerpatienten durch Musiktherapie. Mit der „Agitation Behavior Scale of the Disruptive Behavior Rating Scale“ von Mungas et al. (1998)

wurde agitiertes Verhalten von 20 Patienten vor (Baseline), während und 20 Minuten nach der Musiktherapie gemessen. An den Musiktherapiestunden, die Aktivitäten wie Singen, Spielen auf Instrumenten, Tanzen/Bewegung und Improvisation enthielten, nahm an 5 Sitzungen zweimal wöchentlich eine Gruppe von 3-4 Patienten teil. Die Patienten zeigten vor der Musiktherapie mehr agitiertes Verhalten als während und nach den Stunden. Hinsichtlich der musikalischen Vorbildung gab es keine Unterschiede zwischen den Patienten.

Den Einfluss von Musiktherapie auf das soziale Verhalten untersuchten Olderog Millard und Smith (1989), indem sie abwechselnd eine Gruppe von dementen Patienten während und nach einer Sing- und einer Diskussionsrunde verglichen. Mit einer Verhaltensliste konnten sie beobachten, dass das soziale Verhalten (zusammensitzen und spazieren mit anderen und vokale/verbale Teilnahme) während und nach den Singstunden im Vergleich zu den Diskussionsrunden ausgeprägter war. Es wurden jedoch nur 10 Patienten während 10 Sitzungen beobachtet.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Pollack und Namazi (1992). Hier wurden die Patienten zunächst mit einer Verhaltensliste im Aufenthaltsraum beobachtet, dann einzeln im Musikraum zu musiktherapeutischen Aktivitäten (singen, tanzen, improvisieren) eingeladen und anschließend wieder im Aufenthaltsraum beobachtet. Es zeigte sich, dass das soziale Verhalten durch eine vorhergehende kurze musiktherapeutische Sitzung stimuliert werden konnte, wobei der Effekt jedoch abhängig vom Schweregrad der Erkrankung war.

Smith-Machese (1994) beobachtete bei 10 Patienten mit der Diagnose Alzheimer anhand von „Reality Orientation Scoring Sheets“ und „Sociability Scoring Sheets“ die Auswirkungen von Musiktherapie. In den Sitzungen kamen Naturgeräusche, namentliche Begrüßung, klassische Musik, Popmusik und Improvisationen mit Rhythmusinstrumenten vor. Gemessen wurde jeweils vor und nach den Sitzungen, d.h. die beobachtete Gruppe stellte gleichzeitig die Kontrollgruppe dar. Die Orientierung (zu Person, Ort und Ereignis) verbesserte sich signifikant, während die Messwerte zum sozialen Verhalten nicht signifikant anstiegen.

Einen Rückgang von störenden Vokalisationen durch das Vorspielen von Musik zeigten Casby and Holm (1994). Bei insgesamt 3 Patienten zeigte sich ein sinkender Mittelwert für störende Vokalisationen nach dem Anhören von individuell bestimmten Musikpräferenzen.

Die folgenden Studien befassen sich mit dem Einfluss der Musiktherapie auf das kognitive Verhalten von dementen Patienten. Smith (1986) untersuchte 3 Patientengruppen, bei denen jeweils 3 Interventionen hintereinander durchgeführt wurden: A = nach dem Singen von bekannten Liedern wurden den Patienten in Bezug auf die Liedtexte Fragen gestellt (Musically Cued Reminiscence), B = es wurde ohne Musik über Erinnerungen geredet (Verbally Cued Reminiscence) und C = es wurden Lieder gesungen ohne darüber zu reden (Musically Cued Reminiscence). Folgender Ablauf wurde dann gewählt: Gruppe 1: ABC ABC, Gruppe 2: BCA BCA, Gruppe 3: CAB, CAB. Als Messinstrument diente der Mini-Mental Status Questionnaire (Folstein et al., 1975), der vor und nach den Sitzungen und mit der Beachtung von Tagesunterschieden angewendet wurde. Musically Cued Reminiscence (A) führte zu einer signifikanten Verbesserung im sprachlichen Teil des Testes, jedoch nicht zu einer signifikanten Gesamtverbesserung. Auch die Verbally Cued Reminiscence zeigte keine Gesamtverbesserung, aber einen Anstieg im verbalen Teil. Musical Activity hingegen erbrachte eine signifikante Gesamtverbesserung im kognitiven Verhalten.

Groene (1993) beobachtete Patientengruppen jeweils während Musiktherapiesitzungen und während Vorlesesitzungen (Gruppe I: 5 Sitzungen Musik und 2 Vorlesesitzungen, Gruppe II: 5 Vorlesesitzungen und 2 Musiksitzungen). Beobachtet wurden 30 Patienten, während eine Sitzung 15 Minuten dauerte. Abhängige Variablen waren 1. Sitzverhalten, 2. Umherirrendes Verhalten und 3. der Mini-Mental State. Als Baseline galt das Umherirren während drei vorausgehenden Tagen. Der Mini-Mental State wurde vor und nach jeder Sitzung gemessen. In der Studie wurde folgendes Ergebnis erzielt: Die Patienten saßen während der Musikstunden län-

ger als während den Lesesitzungen. Beim umherirrenden Verhalten als auch in kognitiven Leistungen waren keine Unterschiede festzustellen.

Das musikalische Verhalten von Alzheimerpatienten untersuchten Clair und Bernstein et al. (1995). Einer Baseline-Sitzung folgten 14 experimentelle Sitzungen und eine abschließende Baseline Sitzung. Die Probanden waren 28 Patienten mit der Diagnose Alzheimer im Spätstadium. In den Sitzungen wurden vier verschiedene Trommeln eingesetzt. In den Baseline-Sitzungen wurden die Instrumente vorgestellt und die Patienten improvisierten ohne Anweisungen. In den experimentellen Sitzungen (unterteilt in zwei Abschnitte) wurde anhand von Instruktionen gespielt. Zur Auswertung wurden Videoaufzeichnungen gemacht. In den experimentellen Sitzungen gab es signifikant mehr synchrones Spiel (im gleichen Takt) als in den Baseline-Sitzungen. Die Patienten wurden in ihrem Spiel nicht korrigiert. Unter diesen Bedingungen war keine Verbesserung im rhythmischen Spiel zu beobachten. Die Studie stellt die wichtige Bedeutung von klaren Strukturangaben durch den Therapeuten bei Alzheimerpatienten heraus.

Eine Studie von Prickett and Moore (1991) beschäftigt sich mit dem Einfluss von Musik auf die Gedächtnisleistung von Alzheimerpatienten. Anhand von Videoaufnahmen konnten die Autoren bei 10 Patienten zeigen, dass sie die Worte von bekannten Liedern besser wiederholen konnten als die von bekannten Texten. 4 von 10 Patienten konnten sich an die Wörter von unbekanntem Liedern besser erinnern als von kurzen unbekanntem Texten. Auch Patienten, die sich an ihren Geburtstag, ihren Wohnort oder den Namen des Therapeuten nicht erinnern konnten, waren in der Lage, jedes Wort von bekannten Liedern zu singen.

Die Vorlieben von musikalischen Aktivitäten untersuchten Brotons und Pickett-Cooper (1994) an 33 Alzheimerpatienten. Während jeder Sitzung (3 Mal pro Woche) boten sie einer kleinen Patientengruppe unterschiedliche Aktivitäten an:

- a) Liedersingen
- b) Instrumentalbegleitung von bekannten Stücken

- c) Bewegung/Tanz (z.B. Händeklatschen oder Armbewegungen)
- d) Spiele mit musikalischen Inhalten (z.B. Lieder anhand von Bildern erkennen oder Raten von Titeln)
- e) Komposition/Improvisation

Nach jeder Stunde wurden die Patienten gefragt, wie ihnen die jeweilige Aktivität gefallen hatte. Anhand von Videoaufnahmen wurde außerdem die unterschiedliche Teilnahme an den Aktivitäten dokumentiert. Es zeigte sich, dass die Patienten an allen Aktivitäten teilnahmen. Die Teilnahme beim Spielen der Instrumente war noch etwas höher als die beim Singen. Die Autoren weisen auf die Wichtigkeit eines großen Repertoires der Therapeuten hin, um verschiedene Sinne ansprechen zu können und unterschiedliche Interessen der Patienten zu wecken.

Eine frühere Arbeit von Clair und Bernstein (1990) vergleicht die Beteiligung von Alzheimerpatienten beim Trommelspielen einmal mit Spüren der Vibration, dann ohne Vibration und beim Singen. Die Autoren beobachteten 6 Patienten in 10 Einzelsitzungen mit einer vorausgehenden Pilotphase von 4 Wochen. Die Beteiligung beim Trommelspielen mit Spüren der Vibration war signifikant erhöht.

Mit der Beteiligung an unterschiedlichen musikalischen Angeboten beschäftigen sich auch Hanson et al. (1996). 51 Patienten mit der Diagnose „Alzheimer’s disease and related disorders“ (ADRS) mit unterschiedlichen Schweregraden der Erkrankung (gemessen mit der Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia, GDS, Reisberg et al., 1982) aus fünf verschiedenen Einrichtungen erhielten 12 Wochen Gruppenmusiktherapie (jeweils 30 Minuten). Die Musiktherapeuten erarbeiteten einen Plan mit den drei Angeboten Bewegung, Rhythmus und Singen mit zwei unterschiedlichen Schweregraden. Beobachter beurteilten die Beteiligung der Teilnehmer alle 60 Sekunden anhand der folgenden Kategorien: high response, low response, passive involvement, passive disruption, active disruption and out of the room. Bei den höheren Schweregraden der Aktivitäten wurde sichtbar, dass alle Patienten höhere Beteiligung bei Rhythmus und Bewegung als

beim Singen zeigten, während die „passive Beteiligung“ beim Singen höher als bei Rhythmus und Bewegung war. Weiterhin beobachteten die Autoren höhere Werte für „passive involvement or passive disruption“ während des Singens als bei Rhythmus oder Bewegung. Es wurde deutlich, dass die Gruppenteilnehmer unterschiedlich auf die Aktivitäten je nach Krankheitsausprägung und Schweregrad der Aktivität reagierten.

Mit den referierten Arbeiten scheint die Effektivität der Musiktherapie bewiesen zu sein. Dies muss bei näherer Betrachtung jedoch hinterfragt werden. Die Studien weisen im Design methodische Mängel auf. Eine Metaanalyse von Smeijsters (1997) macht dies deutlich. Smeijsters analysiert die bisher vorliegenden Studien zur Musiktherapie bei Alzheimerpatienten im Einzelnen und vergleicht die verschiedenen Studiendesigns. Er zeigt, dass bei den meisten Studien die Anzahl der Sitzungen und der Patienten zu gering war und außerdem die Behandlungsbedingungen nicht variiert wurden. Als Kontrollgruppen diente meistens die beobachtete Patientengruppe selber. Auch auf die personelle Identität zwischen Therapeut und Forscher weist Smeijsters hin.

Musiktherapie mit depressiven Alterspatienten

Die Effekte der Musiktherapie auf depressive Alterspatienten untersuchten Hanser und Thompson (1994). 30 depressive Patienten wurden zu ihren individuellen Musikpräferenzen befragt und sollten jeden Tag zu Hause 30 bis 60 Minuten Musikhören und dabei bestimmte Techniken (Entspannungsübungen, Progressive Muskelentspannung, Vorstellung von Bildern usw.) durchführen. Von insgesamt 8 Übungen wurde eine Übung jeweils eine Woche unter vorheriger Anleitung durchgeführt. Während der 8 Wochen gab es keine zusätzliche medikamentöse oder psychotherapeutische Behandlung. Es wurden dann folgende Behandlungsvariationen durchgeführt:

a) Zu 10 Patienten kam während der 8 Wochen wöchentlich ein Musiktherapeut nach Hause und führte sie in die verschiedenen Techniken ein.

b) Mit 10 weiteren Patienten wurden neben schriftlichen Instruktionen für die Übungen und einem Einführungsgespräch wöchentlich Telefongespräche mit dem Therapeuten geführt, bei denen die Effekte der Musik besprochen wurden.

c) 10 Patienten standen auf der Warteliste und nahmen an der Behandlung nicht teil.

Vor (pretest), während (midtest) und kurz nach der Behandlung (posttest) wurden 6 standardisierte Testverfahren eingesetzt. Es folgte eine Follow-up-Untersuchung nach 9 Monaten. Die Mittelwerte bei allen Messungen ergaben bessere Werte im posttest, während im midtest keine signifikanten Unterschiede sichtbar wurden. Im Follow-up zeigte sich, dass die Scores der unter a) aufgeführten Patienten keine Veränderungen zum post-test aufwiesen. Die Patienten der Gruppe b) erhielten im Follow-up die besten Durchschnittswerte in zwei standardisierten Testverfahren („The Geriatric Depression Scale“ und „The Self-Esteem Inventory“). Alle Teilnehmer berichteten über die Fortführung von musiktherapeutischen Techniken beim Auftreten erneuter Symptome. Insgesamt zwölf Teilnehmer berichteten, dass sie die Musik in ihr tägliches Leben integriert hätten. Die Symptome der Depression verbesserten sich bei Patienten mit musiktherapeutischer Behandlung im Gegensatz zu denen, die auf der Warteliste standen. Die telefonischen Kontakte erwiesen sich als ein guter Zugangsweg für Patienten, die für psychotherapeutische Angebote nicht erreichbar waren.

Musiktherapie mit einer gemischten Patientengruppe

Beyer (1986) beschreibt in einer Dissertation an der Universität Berlin eine Pilotstudie zur quantifizierenden Bewertung des Therapieverlaufs mit geriatrischen Patienten anhand von Fremdbeurteilungsbögen. Beobachtet wurden 13 Alterspatienten (Altersdurchschnitt 80,8 Jahre, multimorbide Langzeitpatienten mit chronischen Leiden) in einem Zeitraum von 4 (Patienten von Station 1), bzw. 5 Monaten (Patienten von Station 2). Die Stunden fanden zweimal wöchentlich statt und insgesamt wurden 32 Stunden beobachtet. Als Verhaltensbeobachtungen dienten

1. Die Sandoz Clinical Assessment Geriatric Scale (SCAG), ausgefüllt von Stationsärzten vor und nach dem Block der Musiktherapie;
2. Ein Beobachtungsbogen während der Musiktherapie, ausgefüllt vom Autor. Die Items dieses Beobachtungsbogens umfassten a) Rezeptive Musiktherapie, b) Aktive Musiktherapie (Gruppensingtherapie, rhythmische und instrumentale Übungen, Bewegungsübungen) und c) Besondere Beobachtungen (in freier Form);
3. Ein Fremdbeurteilungsbogen für die Patienten, ausgefüllt vom Pflegepersonal vor der Behandlung, nach 16 Stunden und nach Abschluss der Behandlung. Der Bogen umfasste 25 ausgewählte Items aus drei verschiedenen Verhaltensbeobachtungen mit den 6 Subskalen: Sozialverhalten, Orientierung-Kommunikation-mnestische Funktionen, Retardierung, Aggressivität, Depressivität und Schlafstörungen.

Die Befindlichkeitsskala von Zerssen konnte von den Patienten nicht adäquat ausgefüllt werden.

Die Arbeit hatte folgende Fragestellungen:

1. Treten während der Musiktherapie Veränderungen bei den einzelnen Patienten auf?
2. Treten hierzu parallel Veränderungen in den Verhaltensbeobachtungen von den Ärzten und vom Pflegepersonal (im Stationsalltag) auf?
3. Zeigt das Verfahren die Wirksamkeit von Musiktherapie?
4. Hat ein bestehendes Hirnorganisches Psychosyndrom (HOPS) Einfluss auf den zu erzielenden Therapieerfolg und gibt es Unterschiede im Hinblick auf dessen Genese (vaskulär oder degenerativ)?
5. Ist ein bestimmtes Musiktherapieverfahren bei Alterspatienten besonders wirksam?

Die Therapie begann mit dem gemeinsamen Singen eines Begrüßungsliedes. Anschließend folgte ein Block mit rezeptiver Musiktherapie, an den das Singen von Liedern anschloss. Den Schluss der Therapie bildete eine Einheit aus rhythmischen und instrumentalen Übungen bzw. Bewegungsübungen.

Bei 9 Patienten ließ sich ein Therapieerfolg der stationären Behandlung (einschließlich der Musiktherapie) durch die Beurteilung der Ärzte registrieren (Summenscore für die Sandoz Clinical Assessment Geriatric Scale vor und nach der stationären Behandlung).

Von Seiten des Pflegepersonals wurde mit dem Fremdbeurteilungsbogen nur bei 6 Patienten ein positiver Erfolg der stationären Therapie registriert, wobei das Pflegepersonal von Station 1 die Patienten deutlich positiver beurteilten als das Pflegepersonal von Station 2.

Der vom Autor selbst ausgefüllte Beobachtungsbogen für die Musiktherapiestunden zeigte eine therapeutische Wirksamkeit, d.h. eine Verhaltensänderung der Patienten im ersten Behandlungsintervall, im darauf folgenden Behandlungsintervall konnte keine signifikante Wirksamkeit mehr nachgewiesen werden. Rhythmische und instrumentale Übungen zeigten sich der reinen Singtherapie als überlegen. Zwischen der Genese des Hirnorganischen Psychosyndroms wurden keine signifikanten Zusammenhänge in der Abschätzung des Therapieverlaufs sichtbar.

In der Diskussion stellt Beyer fest, dass Ärzte die Patienten besser beurteilten als das Pflegepersonal. Die unterschiedlichen Settings (Arztvisiten, bzw. Stationsalltag) zur Beobachtung der Patienten könnten dafür eine Rolle spielen, ebenso die Intensität der Beziehung zwischen Patient und Pflegepersonal. Fraglich ist auch, ob sich eine Verhaltensänderung durch die Musiktherapie auf das Stationsleben überhaupt auswirkt und ob der entwickelte Fremdbeurteilungsbogen für das Verhalten der Patienten auf Station empfindlich genug ist. Beyer verzichtet wegen der unterschiedlichen Skalierung der einzelnen Fragebögen auf einen direkten Vergleich der Bögen miteinander. Die in der Studie geprüften Therapieverfahren erwiesen sich

bei Patienten als besonders wirksam, die zu Beginn der Behandlung ausgeprägt pathologische Werte bei den der Untersuchung zugrunde liegenden Beurteilungsparmeter (kognitive, affektive, soziale und körperliche Funktionen) aufwiesen. Der nonverbale Charakter der Musiktherapie scheint für diese Patienten besonders von Bedeutung zu sein.

Beyer unterstreicht, dass Erfahrungen in der Musiktherapie sich der quantitativen Beurteilung entziehen und führt zusätzlich Fallbeispiele an. Die Anzahl von 13 Patienten ist für die Aussage der Arbeit jedoch als sehr gering anzusehen.

Einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der musiktherapeutischen Theorie, Praxis und Forschung mit alten Menschen im deutschsprachigen Raum ermöglicht der Artikel von Grümme (1997). Grümme ordnet musiktherapeutische Publikationen nach psychotherapeutischen Modellen, musiktherapeutischen Methoden und Zielen, nach Zielgruppen, dem Setting, nach der Art der Darstellung und nach angrenzenden Gebieten. In den 70er Jahren dominierten Praxisberichte und erst später begann eine „theoretische Fundierung“ der musiktherapeutischen Arbeit. Bis heute überwiegen im deutschsprachigen Raum Erfahrungsberichte bei einem Mangel an quantitativen Untersuchungen. Holtermann (1997) untersucht die Darstellung der Musiktherapie aus der Sichtweise der Gerontopsychiatrie zwischen 1990 und 1995 und kommt zu dem Schluss, dass Methoden und Wirkungen der Musiktherapie sehr unterschiedlich eingeschätzt und dargestellt wurden. Er schlägt eine wirksamere Öffentlichkeitsarbeit vor.

Ein Praxisbericht von Linden (1997) schildert die integrative musiktherapeutische Gruppenarbeit nach Paul Nordoff und Clive Robbins mit Bewohnern eines Altenheimes. Linden beschreibt die positive Auswirkung eines Co-Therapeuten, der als Bindeglied zwischen Therapeuten und Gruppe fungiert und mit praktischen Hilfestellungen „vor allem zur Orientierung der verwirrten Teilnehmer von großer Bedeutung für das musikalische Erlebnis ist“ (S.144). Zu den Sitzungen verwendet sie neben dem Klavier als Begleitinstrument Perkussionsinstrumente des Orff-Instrumentariums und Melodieinstrumente. Neben den Instrumentalarrangements

(z.B. Stücke aus der Klavierliteratur), in die sich die Patienten je nach Möglichkeiten einbringen, ermöglicht sie bei Instrumentalimprovisationen ein ganz individuelles Eingehen auf die Gruppenteilnehmer. Aus anfänglicher Anlehnung an bekannte Stücke können sich neue Spielformen, beispielsweise der Übergang von einer Gesamtimprovisation in ein Solospiel, entwickeln. Auch der Gesang nimmt bei Linden einen wichtigen Stellenwert ein. Jeder Teilnehmer wird mit einem Begrüßungslied begrüßt. Neben dem Singen von Volksliedern und Schlagern werden Gesangs-Improvisationen zu einem Klavier-Ostinato oder einem Harmonieschema beschrieben. Es wird deutlich, dass die musikalischen Persönlichkeitsanteile auch im Alter noch lange erhalten bleiben und von den Abbauprozessen wenig betroffen sind. Der Sinn der Musiktherapie liegt nach Meinung der Verfasserin nicht nur in der möglichen längerfristigen Wirkung, sondern „vielmehr in den Momenten musikalischer Gegenwart, in der Sinnhaftigkeit und Lebendigkeit des Augenblicks und damit in einer qualitativen Bereicherung des Lebens“ (S. 148-149).

Auch Gertrud Loos (1997) schreibt über ihre Erfahrungen aus dem Leben und der musiktherapeutischen Arbeit in einem Altersheim. Als Heimbewohnerin und Musiktherapeutin schreibt sie: „Aber langsam lösten sich die Krankheitsbilder in Menschenbilder auf, worin das individuelle Leiden aufschien, der menschliche Wunsch nach Verstanden- und Angenommenwerden in der jeweiligen Möglichkeit ihres Daseins, ihres Hier- und Jetzt-Seins, am entgegengesetzten Pol der Säuglingszeit, in der gleichen Angewiesenheit“ (S. 75).

1.3. Beschreibung der Krankheitsbilder

Morbus Alzheimer

Durch eine Beeinträchtigung der cholinergen Transmitterfunktion mit einer Degeneration cholinergischer Neurone im basalen Vorderhirn (Nucleus basalis Meynert) kommt es bei Morbus Alzheimer schon im frühen Krankheitsverlauf zu einer Störung der Aktivierung der assoziativen Rindengebiete. Die fehlende Verknüpfung der primären Rindengebiete mit den sekundären Rindengebieten verhindert die Verbin-

dung zwischen dem Erkennen der Umwelt mit seiner Bedeutung und das Wiederbeleben von Erinnerungen. Beispielsweise kann ein Patient eine Person mit den primären Rindenfeldern im Occipitallappen zwar sehen, es fehlt jedoch die Assoziation durch die Aktivierung der sekundären Rindenfelder, wodurch der Name der Person nicht erinnert werden kann. Frühsymptome des Morbus Alzheimer sind Wortfindungsstörungen, sozialer Rückzug und nachlassende Aktivität. Anschließend treten Merkfähigkeitsstörungen und ein erschwertes Durchführen von Tätigkeiten im Alltag in den Vordergrund. Während sich im Anfang der Erkrankung depressive Verstimmungen zeigen, die eine Abgrenzung zu depressiven Störungen erschwert, sind im weiteren Verlauf Störungen der Impulskontrolle und Unruhezustände zu beobachten. Oft kommt es auch zu einer Tag- und Nachtumkehr. Harn- und Stuhlinkontinenz sind ebenfalls ein häufiges Symptom. Die Reduktion des Wortschatzes mündet im Endstadium der Demenz im völligen Sprachzerfall.

Histopathologische Veränderungen bei der Alzheimer-Erkrankung sind Ablagerungen größerer Mengen von Amyloid-Plaques und von Neurofibrillen, beginnend im entorhinalen Cortex, dem Hippocampus und der Amygdala. Amyloid-Plaques bestehen aus dem Amyloid- β -Peptid. Es hat eine Länge von 39-42 Aminosäuren. A β ist ein Spaltprodukt des hochmolekularen A β -Vorläuferproteins APP. Im APP-Gen sind Mutationen nachzuweisen, die zu seltenen genetisch vererbaren Alzheimer-Erkrankung führen. Die Spaltung von APP durch die alpha-Sekretase verhindert die Entstehung von A β -42. Neurofibrilläre Bündel sind intrazelluläre Ablagerungen paariger Filamente, die Bestandteile des Zytoskeletts sind. Bei der Alzheimer-Demenz führt eine pathologische Hyperphosphorylierung des Tau-Proteins zu einer Zerstörung des Zytoskeletts und der neuronalen Integrität (Stoppe, 2002).

Aktivierte Mikrogliazellen, Astrozyten und nachgewiesenen Zytokine (Interleukin 1a und -6) sowie Akute-Phase-Proteine in Gehirnen von Patienten mit Alzheimer-Demenz lassen eine Beteiligung immunologischer Mechanismen vermuten (Förstl, 1999).

Vaskuläre Demenz

Gefäßbedingte Prozesse können als Subkortikale arteriosklerotische Enzephalopathie (Syn. Multi-Infarkt-Demenz oder Binswanger-Krankheit) in Folge von Hypertonie oder als Territorialinfarkte auftreten. Bei der Subkortikalen arteriosklerotischen Enzephalopathie kommt es durch fibrinoide Nekrosen der Arteriolen zu ausgeprägten Demyelinisierungen des Marklagers, die zu einer „Diskonnektion“ von kortikalen und subkortikalen Arealen führt. Die vaskuläre Demenz ist nach der Alzheimer-Erkrankung die zweithäufigste Form der Demenz. Bis zum 75. Lebensjahr steigt die Neuerkrankungsrate an, danach überwiegt jedoch die Inzidenz der Alzheimer-Erkrankung. Männer sind etwas häufiger betroffen als Frauen. Leitsymptom der Subkortikalen arteriosklerotischen Enzephalopathie ist das Auftreten von neurologischen Herdsymptomen. Es kommt zu Störungen im Kurzzeitgedächtnis bei länger erhaltenem Langzeitgedächtnis, zu Einengung des Interessenkreises, affektiver Labilität und im späteren Verlauf meist zu einer depressiven Grundstimmung. Bestimmte Charakterzüge in der Persönlichkeit spitzen sich zu. Während im Verlauf nächtliche Verwirrtheit und delirante Zustände zu beobachten sind, verfallen die Patienten im Endstadium in Antriebslosigkeit mit Reduktion der psychischen und sprachlichen Leistungen. Im Gegensatz zur Alzheimer-Erkrankung zeichnet sich die vaskuläre Demenz durch einen plötzlichen Beginn und eine Fokalneurologie aus.

Die Subkortikale arteriosklerotische Enzephalopathie stellt sich im Computertomogramm in Form von Marklagerhypodensität und Stammganglien-Defekten dar. Zur Differenzierung der vaskulären Demenz von der Alzheimer-Erkrankung wird neben der bildgebenden Diagnostik die Hachinski-Ischämie-Skala (Hachinski, 1975) eingesetzt, für deren Auswertung der Summenscore nach Rosen (1980) verwendet wird.

Morbus Pick

Bei Morbus Pick liegt eine Atrophie vor, die besonders den Stirn- und Schläfenlappen betrifft. Es ergibt sich das Bild eines Nussreliefs mit klaffenden Furchen. Mikroskopisch finden sich ballonierete Neurone (Pick-Zellen). Die Erkrankung beginnt meist vor dem 65. Lebensjahr und verläuft über 5-10 Jahre. Meistens tritt sie sporadisch auf, in seltenen Fällen familiär (autosomal-dominant). Frühsymptome treten in der Bewältigung sind Schwierigkeiten bei der Alltagsroutine auf. Es entwickelt sich eine Veränderung in der Persönlichkeit. Die Verhaltensänderungen treten vor den Gedächtnisstörungen auf. Die Patienten werden distanzlos und zeigen eine triebhafte Enthemmung. Bei fortschreitendem Prozess können pathologische Handgreifreflexe ausgelöst werden. Im Computertomogramm sind starke Erweiterungen der Vorderhörner und eine grobe Rindenfurchung über Stirn- und Schläfenhirn zu erkennen.

Depression im Alter

Die Depression im Alter ist eine häufige psychische Erkrankung, die sich in Form von Antriebslosigkeit, Interesseverlust, Konzentrationsstörungen, Appetitlosigkeit, Schlafstörungen und auch in psychotischen Symptomen wie Schuld- Verarmungs- oder Krankheitswahn äußern kann. Bei älteren Menschen gibt es einen deutlichen Zusammenhang zwischen Depression und körperlichen Erkrankungen, denen in diesem Fall eine besondere Bedeutung zukommt. Auch Depressionen mit Somatisierungstendenzen sind im Alter häufig zu beobachten.

Eine neurochemische Theorie zur Entstehung einer depressiven Erkrankung ist eine Gleichgewichtsstörung der biogenen Amine. Die Monoaminmangel- Hypothese geht davon aus, dass Neurotransmitter wie Noradrenalin, Dopamin und Serotonin Affekte beeinflussen. Es gibt jedoch kein Modell, das die Wirkung aller Klassen von Antidepressiva erklären kann.

Aus psychologischer Sicht ist das Alter ein Lebensabschnitt, der durch Abschiednehmen und Verlusterfahrungen geprägt wird. Die emotionalen (depressiven) Ver-

änderungen werden in diesem Zusammenhang als Ausdruck mit dem Nachlassen der Fähigkeiten, der teilweise eingeschränkten Mobilität, der Beschäftigung mit dem Tod und mit einer zunehmenden Einsamkeit und Isolation gesehen.

Es gibt noch keine einheitliche Theorie in der die psychologischen, neurochemischen und pharmakologischen Ansätze zur Pathogenese der Depression zusammengefasst werden. Es besteht jedoch Übereinstimmung, dass sich die beteiligten Faktoren nicht gegenseitig ausschließen. Sie führen in ihrer Gesamtheit zum Krankheitsbild der Depression. Differentialdiagnostisch kann die Unterscheidung zwischen Depression und Demenz schwierig sein. Gemeinsame Symptome sind Leistungsminderung, Konzentrations- und Gedächtnisstörungen. Verlaufskontrollen unter der Therapie sind dann richtungsweisend. Eine depressive Symptomatik beim Krankheitsbild der Demenz kann als mögliche Reaktion auf das Erkennen der Leistungseinbußen oder als eine sich zuerst manifestierende Symptomatik eines beginnenden dementiellen Abbaus gesehen werden. Die bei Demenz und Depression identische klinische Symptomatik deutet auf gleichartige biochemische Veränderungen beider Syndromgruppen hin.

Schizophrenie und wahnhaftige Störungen im Alter

Das Auftreten von wahnhaften Symptomen und Halluzinationen im höheren Lebensalter sind oft im Zusammenhang mit konkreten Lebenssituationen der Patienten zu sehen. Auch Seh- und Hörstörungen spielen dabei eine beträchtliche Rolle. Während eine produktive psychotische Symptomatik bei alt gewordenen schizophrenen Patienten abnimmt, zeigt sich dort eine Zunahme schizophrener Minus-symptomatik (Wolf, 1999).

Wahnhaftige Symptome sind auch beim Organischen Psychosyndrom zu beobachten. Nach ICD-10 (Dilling et al., 2000) werden sie als organische Halluzinose, organische wahnhaftige oder schizophreniforme Störung eingeordnet.

1.4. Medikamentöse Therapie

In der medikamentösen Therapie einer Demenz kommen Cholinesterasehemmer, Glutamatmodulatoren und Nootropika mit unspezifischer Wirkung auf Stoffwechsel und Durchblutung zum Einsatz. Behandlungsziele sind die Verbesserung der klinischen Symptomatik, Stabilisierung auf dem Niveau vor Behandlungsbeginn und eine Verlangsamung der Progression. Die medikamentöse Therapie wird jedoch durch die Nebenwirkungen begrenzt. Krankheitsbegleitend, bzw. symptomorientierend werden Neuroleptika, Antidepressiva und Benzodiazepine eingesetzt. Die oft sehr ausgeprägten Verwirrtheits- und Unruhezustände können teilweise mit Antiepileptika gemindert werden.

Der Einsatz der verschiedenen Substanzgruppen kann jedoch schon in niedriger Dosierung bei älteren Patienten mit vorgeschädigten Gehirnen zu Einbußen in der Mobilität und in den kognitiven Leistungen führen. Es ist deshalb immer ein Abwägen zwischen Linderung der Symptome und den Nebenwirkungen notwendig.

1.5. Nichtmedikamentöse Therapie während des stationären Aufenthaltes

Neben der medikamentösen Therapie spielen im Stationsalltag weitere Therapieansätze und die Begleitung der Patienten durch ein multiprofessionelles Team eine bedeutende Rolle:

Ergotherapie

Die Ergotherapie der Universitätsklinik Tübingen bietet neben Einzeltherapien auch Gruppentherapien an, die in eine Eingangsgruppe (für alle im Haus neu aufgenommenen Patienten), eine Aktivierungsgruppe (vorwiegend für schwächere und chronische Patienten) und eine Seniorengruppe eingeteilt werden. Die Seniorengruppe hat als Zielgruppe Patienten, die aufgrund gerontopsychiatrischer Indikation besondere Betreuung und Förderung brauchen. Angeboten werden vorwiegend kreativitäts- und kommunikationsfördernde Techniken, Gedächtnisspiele, Konzentrations- und einfache Haushaltsübungen.

Bewegungstherapie

Auch in der Bewegungstherapie werden Einzel- und Gruppentherapien angeboten. Bewegungs- und Entspannungselemente können körperliche und soziale Fähigkeiten fördern und reaktivieren. Große Bedeutung in der Behandlung von älteren Patienten hat auch die gezielte Therapie von Krankheiten wie Morbus Parkinson oder die Behandlung von Schlaganfall-Patienten.

Märchenstunde

Neu eingeführt auf Station ist das Angebot einer einmal wöchentlich stattfindenden Märchenstunde. Patienten und auch deren Angehörige haben die Möglichkeit, bekannte und auch weniger bekannte Märchen von einer Sozialarbeiterin vorgelesen zu bekommen. Kurze Umrahmungen mit Melodien von einer Flöte erhöhen die Aufmerksamkeit und geben einen Kontrast zum gelesenen Wort.

Schlafentzug

Partieller, totaler oder vorverlagerter Schlafentzug kann zu einer, wenn auch oft nur kurz anhaltenden Stimmungsaufhellung bei einigen depressiven Patienten am darauf folgenden Tag führen. Der Schlafentzug wird in der Regel in Kombination mit einer medikamentösen Therapie durchgeführt.

Elektrokrampftherapie (EKT)

Obwohl die Elektrokrampftherapie in der Behandlung von Alterspatienten nur eine untergeordnete Rolle spielt, kommt sie auch hier gelegentlich zum Einsatz. Eine Patientin (Tabelle 1, Nr. 20) aus der Musiktherapie wurde während des Aufenthaltes mit EKT behandelt. Die elektrische Auslösung eines Krampfanfalls aus therapeutischen Gründen wurde 1938 durch die italienischen Psychiater Cerletti und Bini vor der Entwicklung der Psychopharmaka eingeführt. Die Auslösung eines generalisierten Krampfanfalls wird für die Wirkung der EKT verantwortlich gemacht. Als Indikationen werden schwer verlaufende Erkrankungen wie Depression, perni-

ziöse Katatonie und akute schizophrene Psychosen genannt, bei denen die bisherige Therapie noch keine Besserung brachte (Folkerts, 1995).

Die EKT wird unter Anästhesie (Kurzarkose) und pharmakologischer muskulärer Relaxation durchgeführt. Nebenwirkungen umfassen das allgemeine Narkoserisiko, Gedächtnisstörungen und Herzrhythmusstörungen, v.a. Bradyarrhythmien. Nach der Behandlung sind sympathomimetische Gegenregulationen wie Bluthochdruck zu beobachten. Um die Gedächtnisstörungen zu reduzieren, werden in den meisten Fällen die Elektroden unilateral auf der nicht dominanten Hemisphäre platziert. Eine Behandlungssequenz besteht meistens aus 6-12 Einheiten bei 2-3 Behandlungen pro Woche.

Anleitung durch das Pflegepersonal

Dem Pflegepersonal auf der geriatrischen Station kommt eine zentrale Bedeutung zu. Neben der Strukturierung des Tagesablaufes und der Hilfe und Anleitung zur Verrichtung der Aktivitäten des alltäglichen Lebens müssen die individuellen Lebensgewohnheiten der Patienten berücksichtigt und mit den äußeren Strukturen des Stationsablaufes in Einklang gebracht werden. Die Patienten werden durch das Pflegepersonal zur Eigenaktivität (beispielsweise bei der Körperpflege oder bei der Einnahme der Mahlzeiten) motiviert und dabei unterstützt. In den therapiefreien Zeiten übernimmt das Pflegepersonal Beschäftigungsangebote.

Angehörigengespräche

Die Angehörigengespräche sind in der Arbeit mit Alterspatienten unentbehrlich. Im Gespräch mit Sozialarbeitern, Psychologen und Ärzten steht für die Angehörigen die Aufklärung über die unterschiedlichen Krankheitsbilder und eine gemeinsame Planung im Mittelpunkt. Sie bekommen Unterstützung in der Organisation von ambulanten Pflegediensten, in der Anbindung an geriatrische Zentren, Tagesstätten oder, wenn eine Entlassung in die häusliche Umgebung nicht mehr möglich ist, Hilfe in der Heimplatzsuche.

1.6. Studiendesign

Der Anlass für die vorliegende Studie war die Einführung der Musiktherapie als neue Therapieform im Behandlungssetting der gerontopsychiatrischen Station der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Tübingen. Die Untersuchung basiert auf dem Vergleich eines selbst entwickelten Beobachtungsbogen für das Verhalten der Patienten während der Musiktherapie mit einem standardisierten Fremdbeurteilungsbogen im Stationsalltag bei Aufnahme und Entlassung derselben Patienten. Beide Bögen wurden vom Pflegepersonal ausgefüllt.

Die Beobachtung der Patienten während der Musiktherapie

Ziel der Untersuchung war, die Wirkung der Musiktherapie objektivierbar darzustellen. In einer Vorphase der Studie wurde versucht, eine Änderung im emotionalen Befinden der Patienten durch die Musiktherapie festzuhalten. Dafür wurden den Patienten vor und nach den Musiktherapiestunden der Befindlichkeitsbogen von Zerssen (1976) zum Ausfüllen vorgelegt. Im Testkatalog der Testzentrale Göttingen wird der Einsatz des Bogens zur Registrierung von Befindlichkeitsschwankungen im Rahmen psychologischer Untersuchungen und zur Verlaufs- und Therapiekontrolle beschrieben (Collegium Internationale Psychiatriae, 1996). Die wiederholte Anwendung soll eine Objektivierung von Befindlichkeitsänderungen ermöglichen. Der Testbogen enthält eine Reihe von Eigenschaftspaaren (beispielsweise froh-schwerfällig, gereizt-friedlich, entspannt-gespannt, verlassen-umsorgt), die den augenblicklichen Zustand der Patienten in Bezug auf die angesprochene Befindlichkeit ausdrücken sollen. Als Bearbeitungsdauer wird eine Zeit von zwei Minuten angegeben. Mit der Befindlichkeitsskala sollte die Wirkung der Musiktherapie auf das Befinden der Patienten festgehalten werden. Nach fünf Musiktherapiestunden wurde jedoch deutlich, dass die Patienten bis auf einige wenige nicht in der Lage waren, die Bögen auszufüllen. Sie waren auf die Hilfe von Pflegepersonal angewiesen. Dadurch war eine Objektivierbarkeit nicht mehr gewährleistet.

Der Befindlichkeitsbogen wurde daher durch eine Beobachtung der Patienten durch das Pflegepersonal ersetzt. Dazu diente ein von mir zu diesem Zweck entwickelter Beobachtungsbogen, der das Verhalten der Patienten während des Singens von Liedern, aktiven Improvisationen, Anhören von Musik und im Kontaktverhalten abschätzt (Anhang 2). Der Bogen sollte unkompliziert sein und ein schnelles Ausfüllen durch das Pflegepersonal während der Musiktherapie ermöglichen. Eine Schwester oder ein Pfleger nahmen jeweils an der Musiktherapie teil und füllten die Bögen für jeden Patienten während der Stunde aus. Die Erstellung des Bogens wird bei den Ergebnissen detailliert beschrieben.

Die Beurteilung der Patienten im Stationsalltag

Zur Fremdbeurteilung der Patienten im Stationsalltag musste ein Beurteilungsbogen gefunden werden, dessen Bearbeitungsdauer das Pflegepersonal zeitlich nicht zu sehr belasten und der ein objektives Bild des geriatrischen Patienten erstellen sollte. Der gewählte standardisierte „Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten“ (BGP) , der 35 Items umfasst, benötigt eine Ausfüllzeit von etwa 5 Minuten und beurteilt die Faktoren Hilfsbedürftigkeit, Aggressivität, körperliche Invalidität, Depressivität, psychische Invalidität und Inaktivität (Anhang 1). Nach einer epidemiologischen Studie zur Pflegebedürftigkeit von Senioren (Gutzmann et al.1998) gelang über eine Faktorenanalyse der Nachweis, dass der Fragebogen 5 Dimensionen abbildet:

- 1) Psychoorganisches Syndrom (Demenz)
- 2) Körperbezogene Pflegebedürftigkeit
- 3) Mangel an sozialer Kompetenz
- 4) Aggressivität
- 5) Depressivität.

Die Auswertung des Bogens erfolgte nach diesen fünf Dimensionen. Indikation des BGP ist die Diagnostik, bzw. die Einstufung in verschiedene Patientenkategorien, die Prognose von Entlassungsmöglichkeiten sowie die Feststellung der Pflegebedürftigkeit und die Überprüfung des Therapieerfolges.

2. MATERIAL UND METHODE

2.1. Rahmenbedingungen

Die gerontopsychiatrische Station

Bei der gerontopsychiatrischen Station der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Tübingen handelt es sich um eine beschützte Station. Eine nur mit dem Schlüssel zu öffnende Tür schützt verwirrte und orientierungslose Patienten vor dem unbemerkten Verlassen der Station. Besucher machen sich durch eine Klingel bemerkbar. Ziele des stationären Aufenthaltes der Patienten sind die Diagnostik von Krankheitsbildern, der anschließende Einsatz von medikamentösen und nichtmedikamentösen Therapien und die Klärung der familiären und häuslichen Situation.

Patienten, Aufenthaltsdauer und Diagnosespektrum

An der Studie nahmen 26 Patienten der gerontopsychiatrischen Station teil, die im Zeitraum zwischen Aufnahme und Entlassung beobachtet wurden. Der durchschnittliche Behandlungszeitraum betrug 75,6 Tage (Standardabweichung 59,6). Patienten, die an weniger als zwei Musiktherapiestunden teilnahmen, wurden in die Studie nicht aufgenommen. Das Angebot der Musiktherapie galt für alle Patienten der Station. Das Durchschnittsalter der teilnehmenden Patienten betrug 73,9 Jahre (Standardabweichung 8,3). Das Diagnosespektrum umfasste Depression (10 Patienten), Demenz (8 Patienten), halluzinatorische Psychosen (6 Patienten), Alkoholabhängigkeit (1 Patient) und eine Bipolare Störung, gegenwärtig in einer manischen Episode (1 Patient).

Durchführung der Musiktherapie

Die Musiktherapiestunden wurden von mir durchgeführt und die Studie umfasste insgesamt 32 Therapieeinheiten. Die Musiktherapie fand zweimal wöchentlich mit

einer Dauer von 45-60 Minuten statt und an der halboffenen Gruppe nahmen durchschnittlich 7 Patienten teil.

Die Musiktherapie fand im Aufenthaltsraum der gerontopsychiatrischen Station statt. Dieser Ort wurde gewählt, weil es nicht möglich war, mit den Patienten weitere Wegstrecken zurückzulegen. Während den Therapiestunden wurde die Tür des Raumes geschlossen, um eine Störung von außen zu vermeiden.

Das Instrumentarium

Das Instrumentarium der Musiktherapie bestand zum größten Teil aus Orff-Instrumenten und wurde ergänzt durch Röhrenglocken, eine Ocean-Drum, Chimes, eine Klangschale, eine Kabasa, ein Regenrohr, zwei große Standtrommeln und mehrere kleine Rhythmusinstrumente. Zusätzlich wurde auch ein Keyboard und eine Gitarre verwendet. Weiterhin standen ein Kassetten- und CD-Spieler zur Verfügung. Charakteristisch für die verwendeten Instrumente war ihr großer Aufforderungscharakter. Die Gruppenteilnehmer nahmen bekannte und unbekannte Instrumente in die Hand und zeigten sich neugierig darauf, was für Klänge, Geräusche und Rhythmen entstehen würden. Kennzeichnend war auch, dass beispielsweise bei den pentatonisch gestimmten Instrumenten sich das gemeinsame Spielen nicht „falsch“ anhörte, sondern die Melodien und Rhythmen zum gemeinsamen Musizieren anregten.

2.2. Strukturierung der Musiktherapiestunden

Ein strukturierter Ablauf der Musiktherapiestunden hat sich im Bereich der Gerontopsychiatrie bewährt. Sich wiederholende Elemente sind nicht nur für kontrollierte Studien, sondern auch für die alltägliche Praxis der Musiktherapie mit dementen Patienten wichtig. Gerade bei älteren Patienten gibt die Strukturierung Sicherheit, sollte aber immer die Möglichkeit zum Eingehen auf aktuelle Situationen geben und gewisse Freiräume offen lassen. Im Folgenden werden die einzelnen Elemente

der Musiktherapie beschrieben, wobei die vorhandene Reihenfolge in allen Stunden eingehalten wurde.

Das Begrüßungslied

Ein Begrüßungslied mit einer einfachen, immer gleich bleibenden Melodie bildete den Anfang der Musiktherapiestunden. Es hatte rituellen Charakter und Patienten, die neu in der Stunde waren, konnten durch diese Form der persönlichen Ansprache durch die anderen im Kreis leicht aufgenommen werden. Die Namen der Gruppenteilnehmer wurden nochmals in Erinnerung gerufen und jeder Einzelne wurde eingeladen, die anderen bewusst wahrzunehmen. Den Schluss der Stunde bildete ein Abschiedslied mit der gleichen Melodie.

Singen von Liedern

Es folgte dann ein Block mit dem Singen von Liedern. Das Singen machte deutlich, wie groß das Repertoire an Liedern und Texten bei Patienten der Gerontopsychiatrie ist und wie vertraut sie mit dem Liedgut noch sind. Erstaunlich war, dass Patienten mit nur noch geringen verbalen Fähigkeiten, beispielsweise bei fortgeschrittener Demenz, oft noch Liedstrophen auswendig konnten. Die Verbindung von Text und Musik schien alte Gedächtnisinhalte zu reaktivieren und die Patienten erlebten scheinbar verloren gegangene Fähigkeiten neu. Es galt immer wieder zu entdecken, dass die melodische, harmonische und rhythmische Wahrnehmungsfähigkeit noch bis in das hohe Alter erhalten bleibt.

Oft weckten die Lieder Erinnerungen an Situationen aus dem früheren Leben oder sie sprachen eine momentane Lebenssituation an, wodurch eine starke emotionale Beteiligung möglich wurde. Ein anschließendes Gespräch konnte dann helfen, sich den anderen mitzuteilen und Anteilnahme zu erfahren. Durch die bekannten Lieder wurde eine vertraute und angstfreie Umgebung geschaffen, in der die Patienten oft lebendig wurden und begannen, von sich zu erzählen.

Spielvorschläge

Spielvorschläge ermöglichten den Patienten die Entwicklung eigener Kreativität innerhalb einer übergeordneten Struktur und sprachen Rhythmusgefühl, Klangvorstellungen, Konzentration und Aufmerksamkeit an. Spielvorschläge waren beispielsweise:

- Rhythmusspiele: Ein Patient gibt beispielsweise einen Rhythmus an, die anderen nehmen ihn auf und spielen ihn nach.
- Wanderduette: Zwei Gruppenteilnehmer spielen gemeinsam auf selbst gewählten Instrumenten, bis einer von ihnen mit Blickkontakt durch einen anderen Spielpartner ausgewechselt wird.
- Klangbilder: Ein vorher ausgesuchtes imaginäres Bild, z.B. Sonnenaufgang oder Spaziergang am Meer wird klanglich und rhythmisch dargestellt.
- Gefühleraten: Ein Gruppenteilnehmer verlässt den Raum, während sich die Gruppe den Ausdruck eines Gefühls überlegt und dann raten lässt.
- Dirigierspiele: Einer stellt sich ein „Orchester“ seiner Wahl zusammen und dirigiert es mit verschiedenen Tempi und Lautstärken.
- Wechselspiele Solo/Tutti
- Bewegung oder Tanzen zur Musik

Eine Erfahrung mit den Spielvorschlägen war die schnelle Überforderung der Patienten. Die Vorschläge mussten möglichst kurz, einfach und verständlich darstellbar sein, da sonst die Patienten nicht folgen konnten oder die Konzentration nachließ. Es war wichtig, auch spontane Änderungen je nach Patienten vorzunehmen und den Schwierigkeitsgrad zu variieren.

Freie Improvisation

Die freien Improvisationen ohne Vorgaben ermöglichten ein oft lustvolles Spielen der Patienten. Sie ergaben ein Feld zum Experimentieren und unterstützten die

Ausdrucksfähigkeit. Die Patienten konnten sich je nach ihren Möglichkeiten musikalisch einbringen und damit ausdrücken. In einem Austausch nach den Improvisationen konnten die Teilnehmer ihre Empfindungen verbalisieren. Die verwendeten Instrumente hatten einen großen Aufforderungscharakter, luden zum Mitspielen ein und ermöglichten ein „Musizieren ohne Noten“, unabhängig von der musikalischen Vorbildung. Es entstand eine Musik, die sich für Außenstehende teilweise ungewohnt angehört haben mag, die jedoch eine künstlerische Qualität und einen hohen emotionalen Ausdruck besaß.

Anhören von Musik

Bewährt haben sich einfache, nicht zu lange Musikstücke. Angeboten haben sich beispielsweise einfache Tänze aus dem Mittelalter, die von den Gruppenteilnehmern auch rhythmisch begleitet werden konnten. Bei zu langen, unübersichtlichen Stücken wurde die Gruppe teilweise unruhig und die Konzentration ließ nach. Hörwünsche von Seiten der Patienten, wie z.B. bekannte Melodien aus dem Bereich der Operetten oder Walzer ließen Erinnerungen wach werden, die gute Anknüpfungspunkte für ein Gespräch waren. Wichtig war die Einstimmung der Gruppenteilnehmer auf das Hören, beispielsweise durch Beachtung der Körperhaltung oder der Atmung.

2.3. Die Dokumentation

Zur Dokumentation der Therapiestunden wurde jeweils vor der Stunde eine Videokamera in einer Ecke des Raumes aufgebaut. Die Kamera fertigte Bild- und Tonaufnahmen an. Weiterhin wurden nach jeder Stunde Verlaufsprotokolle ausgefüllt, um den Therapieverlauf zusätzlich schriftlich festzuhalten. Sie enthalten die Stundennummern, das Datum und eine Auflistung der Teilnehmer, sowie eine kurze Verlaufsbeschreibung der einzelnen Stunden. Von einzelnen Patienten wurden außerdem Einzelfallbeschreibungen dokumentiert.

Der Beobachtungsbogen zur Dokumentation der Musiktherapie

Der Beobachtungsbogen zur Dokumentation der Musiktherapie (Anhang 2) fragt auf einer Schätzsкала das aktive und passive Verhalten der Patienten während der Musiktherapie ab. Beim Singen von Liedern werden mimische Regungen (emotionales Beteiligtsein) und körperliche Bewegungen abgefragt. Die Ja/Nein-Antwort hinsichtlich des aktiven Einbringens der Patienten (z.B. Vorschlagen von Liedern) wurde wegen fehlender Aussagekraft nicht ausgewertet. Bei Improvisationen und Übungen wurden aktive Beteiligung, Mitklopfen von Rhythmen, der kreative Umgang mit Instrumenten und die Bewegungsaktivität beobachtet. Bei rezeptiven Elementen wie das Anhören von Musik wurde Wert auf konzentriertes Zuhören und die emotionale Beteiligung gelegt. Besonders beobachtet wurde das Kontaktverhalten der Patienten in der Musiktherapie, das sich in spontanen Äußerungen zu anderen Patienten oder zur Therapeutin äußern sollte. In der Auswertung des Bogens wird das Kontaktverhalten zum Sozialen Verhalten umbenannt.

Der Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP)

Der BGP (Anhang 1) besteht aus 35 Items zum Verhalten, die zur Bildung von folgenden Faktoren dienen: Psychoorganisches Syndrom, Körperbezogene Pflegebedürftigkeit, Mangel an sozialer Kompetenz, Aggressivität und Depressivität (vgl. die ausführliche Darstellung in der Einleitung). Für jeden Faktor wird durch Aufaddieren des zugehörigen Punktwertes ein Score berechnet, der als Messzahl den jeweiligen Grad der Beschwerden anzeigt. Der BGP ermöglicht durch eine Verhaltensbeobachtung die Erfassung der Leistungsfähigkeit des geriatrischen Patienten in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht, ohne dass eine Mitarbeit des Patienten notwendig ist. Die Ausfüllzeit beträgt etwas fünf Minuten. Die Beurteilung bezieht sich auf den Zeitraum der Verhaltensbeobachtung. Der BGP kann zur Diagnostik bei der Aufnahme in Pflegeheime, bei der Prognose von Entlassungsmöglichkeiten sowie bei der Feststellung der Pflegebedürftigkeit und der Ü-

berprüfung des Therapieeinflusses eingesetzt werden. Er wird für Messwiederholungen und Verlaufsbeobachtungen empfohlen.

Die Formen der Auswertung

Zur Auswertung der Daten wurde eine Access-Datenbank angelegt. Eine SQL-Abfrage ermöglichte den schnellen Zugriff der Daten je nach gewünschtem Abfragemodus (z.B. Anzeige der Teilnehmer an bestimmten Stunden, Höhe der Items von verschiedenen Patienten, Gesamtstundenanzahl einzelner Patienten usw.). Die grafische Darstellung der Daten erfolgte mit dem Datenverarbeitungsprogramm Excel.

3. ERGEBNISSE

3.1. Charakterisierung der Patienten

Bei den Patienten handelt es sich um alte Menschen, bei denen eine schwer wiegende psychiatrische Erkrankung aufgetreten ist, die zu einer Einweisung in die geschützte (geschlossene) Abteilung geführt hatte. Die Tabelle 1 enthält eine Charakterisierung der Patienten mit einer Kurzbeschreibung ihres Verhaltens während der Musiktherapie. Die Auswertung des Beobachtungsbogens der Musiktherapie und des Beurteilungsbogens des stationären Aufenthaltes (BGP) zeigte, dass die erhobenen Werte sehr stark mit der aus dem BGP erhobenen Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms korrelierten. Um dieser Beobachtung gerecht zu werden, wurden die Patienten nach der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms geordnet. Die Patientenummer zeigt daher den relativen Schweregrad des Psychoorganischen Syndroms innerhalb der Patientengruppe an. Aus der Tabelle sind außerdem die Summenpunkte aus dem Beobachtungsbogen der Musiktherapie zu entnehmen, die sich durch Mittelwertbildung aller Parameter über die Therapiestunden ergeben (s.S.47).

Tabelle 1: Charakterisierung der Patienten:

Pat.Nr. Name Alter	a) Diagnose b) Psychoorganisches Syndrom c) Summenpunkt Musiktherapie	Kurze Charakterisierung der Patienten in der Musiktherapie:
Nr. 1 Fr. G. 76 J.	a) Depressive Reaktion (ICD-10:F 43.2) b) 0 c) 56	Patientin mit auffälliger Körperstatur, die durch lautes Singen und unerschrockenen Umgang mit den Instrumenten auffällt. Bei starkem Mitteilungsdrang im Kontakt freundlich. Hat manchmal Schwierigkeiten, die Spielanweisungen umzusetzen.

<p>Nr.2 Hr. O. 80 J.</p>	<p>a) Erneutes Rezidiv einer bekannten rezidivierenden depressiven Störung, gegenwärtig schwere Episode (ICD-10:F 33.2) b) 0,5 c) 26</p>	<p>Depressiver Patient mit sehr geringer Ausdrucks- und Schwingungsfähigkeit. Auch in der Musiktherapie wird dies deutlich, indem er immer dasselbe Instrument wählt, sehr leise und affektstarr spielt. Beim Singen jedoch ist er sehr konzentriert. Musik hört er sehr gerne an.</p>
<p>Nr. 3 Fr. S. 69 J.</p>	<p>a) V.a. chronische Schizophrenie (ICD-10:F 20.5) b) 0,5 c) 59</p>	<p>Wach und interessiert wirkende Patientin, die sehr aufgeschlossen an der Musiktherapie teilnimmt.</p>
<p>Nr. 4 Fr. I. 71 J.</p>	<p>a) Paranoide Schizophrenie, episodisch mit zunehmendem Residuum (ICD-10: F 20.1) b) 1 c) 51</p>	<p>Eine Patientin mit starkem Affektausdruck. Sie sitzt während der ersten Stunden außerhalb des Kreises, gibt von dort verbale und musikalische Kommentare ab, kommt dann mit in den Kreis. Musik spricht sie emotional stark an und wird für sie ein wichtiges Ausdrucksmittel. Während sie auf der Station wiederholt lautstark schimpft, ist sie in der Musiktherapie freundlich im Kontakt und kann sich gut einfügen.</p>
<p>Nr. 5 Hr. M. 61 J.</p>	<p>a) Gemischte organische bipolare Störung (ICD-10:F 06.31), gegenwärtig manisch mit Störung der Impulskontrolle b) 1 c) 35</p>	<p>Patient ist im Affekt sehr labil, im Stationsalltag oft unzuverlässig. In der Musiktherapie bricht er mehrmals in Tränen aus. Musikalisch ist er sehr kreativ, hat teilweise Schwierigkeiten, sich in die Gruppe einzufügen.</p>
<p>Nr. 6 Fr. W. 89 J.</p>	<p>a) Beginnende Demenz, V.a. vaskuläre Genese mit Wahnbildung und Halluzinationen (ICD-10:F 01.1) b) 1 c) 37</p>	<p>Häufig müde und schläfrig wirkende Patientin, die aber gerne kommt und sich über persönliche Ansprache (Begrüßungslied) sehr freut. In der Gruppe ist sie zurückhaltend.</p>

<p>Nr. 7 Fr. B. 76 J.</p>	<p>a) Paranoid-halluzinatorische Psychose (ICD-10:F 20.02) b) 1,5 c) 36</p>	<p>Eine sehr humorvolle Patientin, die immer wieder vor sich hin schmunzelt und gerne von sich erzählt. Nickt in den Stunden zeitweise ein, ist auf Ansprache aber wieder präsent. Schlägt häufig Kinderlieder vor.</p>
<p>Nr. 8 Fr. D. 69 J.</p>	<p>a) Alkoholabhängigkeit (ICD-10:F 10.2) b) 1,5 c) 47</p>	<p>Die Patientin wird durch das Singen von Liedern emotional sehr angesprochen, sagt aber, dass sie die Lieder nicht kenne und nicht mitsingen könne. Die große Trommel wird zu „ihrem“ Instrument, auf dem sie vor allem im Partnerspiel lustvoll und kreativ spielt. In der Gruppe eher zurückhaltend.</p>
<p>Nr. 9 Hr. S. 76 J.</p>	<p>a) Belastungsreaktion (ICD-10:F 43.0) b) 1,5 c) 44</p>	<p>Ein unauffälliger Patient, der alle Vorschläge direkt umsetzt und sich sehr gut in die Gruppe integriert.</p>
<p>Nr. 10 Fr. F. 76 J.</p>	<p>a) Organische Halluzinose bei beginnender vaskulärer Demenz (ICD-10:F 06.9) b) 2 c) 47</p>	<p>Sitzt im Rollstuhl, wirkt energisch und selbstbewusst. Ist schnell kritisch und zeigt wenig Freude am Musizieren, macht aber mit.</p>
<p>Nr. 11 Fr. K. 72 J.</p>	<p>a) V.a. organische Störung mit depressiver und ängstlicher Symptomatik bei histrionischer Persönlichkeitsstörung (ICD-10:F 06.3, 06.4, F60.4) b) 2 c) 41</p>	<p>Eine stark depressive und agitierte Patientin, die das Liedersingen „nicht aushält“. Sie geht auf dem Gang auf und ab und kommt erst zum Instrumentalteil in die Stunde, der ihr dann oft zu kurz ist und bei dem sie kurzfristig Erleichterung erfährt. Im Ausdruck leidend und unterschwellig aggressiv. Klagt über starke Unruhe und kann bei starker Selbstbezogenheit nicht auf andere Patienten eingehen.</p>
<p>Nr. 12 Fr. Ke. 61 J.</p>	<p>a) Schwere depressive Episode mit psychotischer Symptomatik (ICD-10:F 33.3) b) 3 c) 36</p>	<p>Patientin mit ausgeprägter Angstsymptomatik, die im Kontakt unsicher wirkt. In der Musiktherapie aber sehr bemüht. Motorisch häufig überschießende Bewegungen, die auch im Instrumentalspiel auffällig werden. Bei verbalen Ausdrucksschwierigkeiten hat sie große Freude am Singen von Liedern. Kann durch</p>

		die Therapie von ihren Ängsten abgelenkt werden.
Nr. 13 Fr. J. 72 J.	a) Chronische paranoide Psychose (ICD-10 :F 20.0) b) 3,5 c) 56	Eine Patientin mit einem sehr gepflegtem Erscheinungsbild. Auf Station teilweise energisches Auftreten. In der Musiktherapie zurückhaltend, aber sehr präsent. Im Instrumentalspiel sehr differenziert. Durch Vorschläge gestaltet sie die Stunden aktiv mit.
Nr. 14 Fr. Sch. 79 J.	a) Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome (ICD-10:F 33.2) b) 3,5 c) 25	Bei Aufnahme wirkt sie starr und maskenhaft, im Affekt depressiv. Ihre Stimmung drückt sie auch musikalisch in ganz leisem und zaghaftem Spiel aus. Teilweise möchte sie außerhalb des Kreises sitzen. Im Verlauf ihres Aufenthaltes jedoch deutliche Besserung. Sie wird aktiv, gestaltet die Stunden mit und wird präsenter.
Nr. 15 Fr. Gr. 80 J.	a) Akute Verwirrheitszustände mit Weglauf-tendenzen bei mittelgradiger vaskulärer Demenz mit depressiver Symptomatik und organischer Persönlichkeitsveränderung (ICD-10: F01.03, F076.0) b) 4,5 c) 27	Sehr verwirrte Patientin, die verbal nur schwer erreichbar ist. Sie weint häufig beim Anhören von Musik, sucht die Nähe und den körperlichen Kontakt zu nebensitzenden Mitpatienten. Ist ruhig und zurückhaltend, kann aber kurzzeitig motiviert werden.
Nr. 16 Fr. A. 78 J.	a) Schwere depressive Episode (ICD-10:F33.2) b) 5 c) 21	Patientin mit gleichgültigem Gesichtsausdruck, die wenig Initiative ergreift, sondern mehr die Mitpatienten beobachtet. Vorsichtige Aktivitäten bei direkter Aufforderung. Im Affekt depressiv gestimmt mit wenig Ausdruck aber kontinuierliche und konzentrierte Anwesenheit in der Musiktherapie.
Nr. 17 Fr. Sä. 78 J.	a) V.a. M. Alzheimer (ICD-10:F 00.0) b) 5,5 c) 40	Eine Patientin mit ausgeprägter Demenz, die auch während der Stunden schnell die Orientierung verliert und dann nach Hause gehen möchte. Auf Zureden und Erklären bleibt sie jedoch im Kreis. Im Kontakt freundlich. Beim gemeinsamen Singen hat sie oft ein zu

		gemeinsamen Singen hat sie oft ein zu schnelles Tempo.
Nr. 18 Fr. Wü. 76 J.	a) Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen (ICD-10:F 33.3) b) 5,5 c) 8	Die Patientin ist mit der Situation überfordert und möchte außerhalb des Kreises sitzen. Beim Singen liest sie mit, singt aber nicht. Die Instrumente sind ihr zu laut.
Nr. 19 Fr. Sm. 65 J.	a) V.a. M. Alzheimer, früher Beginn (ICD-10: F00.0) b) 6,5 c) 48	Auffällig ist die laute Altstimme der Patientin, mit der sie auch außerhalb der Musiktherapie häufig unvermittelt anfängt zu trällern und zu jodeln. Die Strophen von den Liedtexten kann sie auswendig. Insgesamt wirkt sie teilweise sehr laut und distanziert sich durch Nichtbeachten der Spielregeln von der Gruppe.
Nr. 20 Fr. M. 77 J.	a) Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen (ICD-10:F 33.39) b) 9 c) 26	Sehr zurückgezogene und depressive Patientin. Sie schlägt einige Male Lieder vor, bei den freien Improvisationen wird es ihr schnell zu laut. Reagiert auf Ansprache, bringt sich aber selten aktiv mit ein.
Nr. 21 Hr. N. 79 J.	a) V.a. M. Alzheimer, später Beginn (ICD-10:F 00.1) b) 9 c) 39	Patient mit sehr korrekter Fassade, aber ausgeprägter Demenz. Höflich und hilfsbereit gegenüber anderen. Macht öfters Kommentare, die zur allgemeinen Belustigung führen. Er kann die Heftseiten nicht selber aufschlagen, ist aber im Umgang mit den Instrumenten sehr sicher und konzentriert.
Nr. 22 Fr. St. 61 J.	a) Schizoaffektive Psychose (ICD-10:F 25.9) b) 10,5 c) 48	Chronisch schizophrene Patientin, die auch in der Musiktherapie immer wieder Personen verkennt und sich durch laute, oft lustige Zwischenrufe einbringt. Musikalisch sehr aktiv und um Kontakt bemüht.
Nr. 23	a) Dementielles Syndrom, V. a. frontale Demenz (ICD-10:F 02)	Demente Patientin, die viel Zuwendung benötigt, dann aber adäquat und kreativ teilnimmt. Auffällig sind eine innere Unruhe und unko-

Fr. Z. 65 J.	Demenz (ICD-10:F 02) b) 11 c) 36	ordinierte Bewegungen, die im Verlaufe ihres Aufenthaltes zunehmen. Sie singt ohne Stimme, macht aber ausgeprägte Mundbewegungen dazu.
Nr. 24 Hr. F. 60 J.	a) Demenz bei M. Pick (ICD-10:F 02.0) b) 11,5 c) 22	Patient mit ausgeprägter Demenz, Unruhe und Orientierungslosigkeit. Er verlässt während der Therapie mehrmals den Raum, kommt dann aber wieder herein. Rasselt teilweise von außen mit. Auf das Begrüßungslied reagiert er mit Weinen. Die Lieder sind ihm sehr vertraut und in einer Stunde liest er der Gruppe sogar einen Liedtext vor.
Nr. 25 Fr. Ka. 87 J.	a) V.a. M. Alzheimer (ICD-10:F 00.1) b) 12 c) 18	Ein Patientin im Rollstuhl, die durch intensive Zuwendung des Personals in der Musiktherapie motiviert werden kann.
Nr. 26 Hr. Kp. 88 J.	a) V.a. vaskuläre Demenz (ICD-10:F 01.1) Grenzzoneninfarkte re. Frontalhirn b) 12 c) 12	Verwirrter Patient, im Rollstuhl sitzend, der direkte Zuwendung braucht, dann aber aktiv wird. Kann sich mit einfachen Rhythmusinstrumenten einbringen.

Tabelle 1: Die Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms ergibt sich aus dem Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten durch Bildung der Mittelwerte von Aufnahme und Entlassung der Patienten (auf einer Skala von 0-23). Die Summenpunkte ergeben sich aus Mittelwertbildung aller Parameter des Beobachtungsbogens der Musiktherapie über die Therapiestunden (s.Abb 6a S. 49).

3.2. Der Beobachtungsbogen zur Dokumentation der Musiktherapie

Erstellung des Bogens

Der Beobachtungsbogen zur Dokumentation der Musiktherapie (Anhang 2) wurde für die Studie von mir entworfen. Als Grundlage diente der von Beyer (1986) entwickelte Bogen zur Beobachtung von Musiktherapiestunden. Die einzelnen Parameter berücksichtigen die aktiven Elemente der Musiktherapie, wie das Singen von Liedern, Improvisationen, Übungen und das Kontaktverhalten der Patienten und die

passiven Elemente wie das Anhören von Musik. Während Beyer jedoch eine Skalierung von 0 bis 4 anbietet, habe ich eine Schätzskala auf einer geraden Linie mit den verbalen Beschreibungen von „keine bis stark“, bzw. „wenig bis ausgeprägt“ gewählt. Den Beobachtern sollte dadurch ein unkompliziertes und schnelles Ausfüllen mit einer größeren Spannweite ermöglicht werden. Die von den Beobachtern gesetzten Markierungen auf der Linie wurden nur zur Auswertung mit Nummern von 0 bis 9 versehen. Der Beobachtungsbogen Musiktherapie findet sich im Anhang.

Auswertung des Bogens

Die Beobachtungsbögen wurden von insgesamt 20 Beobachtern ausgefüllt. Die Beobachter waren Krankenschwestern und Krankenpfleger, Schwesternschülerinnen, Absolventen des FSJ, ein Psychologe und ein Ergotherapeut. Sie wurden vor den Stunden jeweils eingewiesen. Anhang 3 enthält die Originaldaten geordnet nach Stunden und Patienten.

Die Nummerierung der Patienten erfolgt nach der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms anhand des BGP (Tabelle 1 in 4.1.). Das Psychoorganische Syndrom gibt den Grad der Demenz bzw. der allgemeinen Beeinträchtigung der Patienten wieder. Patient 1 zeigt demnach kaum kognitive Defizite, während Patient 26 stark psychoorganisch beeinträchtigt erscheint. Die Ordnung nach diesem Prinzip wurde als sinnvoll erachtet, um die Schwere der Beeinträchtigung durch die Erkrankung aufzuzeigen. Verwendet wurden die Mittelwerte des Psychoorganischen Syndroms von Aufnahme und Entlassung der Patienten.

Bei Pat. Nr. 18, Frau Wü., sind in den Stunden Nr. 28 und Nr. 29 die Bewertungen aller Parameter mit einer Null auffällig. Die Patientin saß in diesen Stunden außerhalb des Kreises, was von den Beobachtern auf diese Weise registriert und bewertet wurde.

Zur Beurteilung der Daten habe ich für jeden der 26 Patienten in einer Excel-Grafik die Parameter des Beobachtungsbogens über die teilgenommenen Stunden einge-

tragen und mit einer linearen Trendlinie versehen. Berechnet wird die Gerade nach der Methode der kleinsten Quadrate und sie wird durch die Gleichung $y=mx+b$ aufgezeichnet.

Für die 26 Patienten ergeben sich 26 Schaubilder, von denen fünf im Anschluss beispielhaft dargestellt werden. In Tabelle 2 wird der Verlauf der Trendlinien aller Patienten in Worten beschrieben.

Tabelle 2: Verlauf der Trendlinien

Pat. Nr.	Name Alter	Diagnose	Verlauf der Trendlinien
1	Fr. G., 76 J.	Depressive Reaktion	konstant, bei hohen Werten
2	Hr. O., 80 J.	Erneutes Rezidiv einer bekannten rezidivierenden depressiven Störung, gegenwärtig schwere Episode	gleich bleibend, bei niedrigen Werten
3	Fr. S., 69 J.	V.a. chronische Schizophrenie	gleich bleibend, bei hohen Werten
4	Fr. I., 71 J.	Paranoide Schizophrenie, episodisch mit zunehmendem Residuum	gleich bleibend, bei hohen Werten
5	Hr. M., 61 J.	Gemischte organische bipolare Störung gegenwärtig manisch mit Störung der Impulskontrolle	die Trendlinien zeigen einen Einbruch gegen Ende der Therapie
6	Fr. W., 89 J.	Beginnende Demenz, V.a. vaskuläre Genese mit Wahnbildung und Halluzinationen	die Trendlinien ergeben kein einheitliches Bild
7	Fr. B., 76 J.	Paranoid-halluzinatorische Psychose	aufsteigend
8	Fr. D., 69 J.	Alkoholabhängigkeit	steil absteigend
9	Hr. S., 76 J.	Belastungsreaktion	gleich bleibend, bei mittleren Werten
10	Fr. F., 76 J.	Organische Halluzinose bei beginnender vaskulärer Demenz	absteigend

11	Fr. K., 72 J.	V.a. organische Störung mit depressiver und ängstlicher Symptomatik bei histrionischer Persönlichkeitsstörung	aufsteigend bei niedrigen Werten
12	Fr. Ke., 61 J.	Schwere depressive Episode mit psychotischer Symptomatik	gleich bleibend, im unteren Bereich
13	Fr. J., 72 J.	Chronische paranoide Psychose	aufsteigend
14	Fr. Sch., 79 J.	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	gleich bleibend, bei niedrigen Werten
15	Fr. Gr., 80 J.	Akute Verwirrtheitszustände mit Weglauftendenzen bei mittelgradiger vaskulärer Demenz mit depressiver Symptomatik und organischer Persönlichkeitsveränderung	absteigend, bei niedrigen Werten
16	Fr. A., 78 J.	Schwere depressive Episode	einbrechend, bei niedrigen Werten
17	Fr. Sä., 78 J.	V.a. M. Alzheimer	aufsteigend
18	Fr. Wü., 76 J.	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episoden mit psychotischen Symptomen	abfallend, bei niedrigen Werten
19	Fr. Sm., 65 J.	V.a. M. Alzheimer, früher Beginn	stark abfallend
20	Fr. M., 77 J.	Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen	gleich bleibend, bei niedrigen Werten
21	Hr. N., 79 J.	V.a. M. Alzheimer. später Beginn	stark aufsteigend
22	Fr. St., 61 J.	Schizoaffektive Psychose	stark aufsteigend
23	Fr. Z., 65 J.	Dementielles Syndrom, V. a. frontale Demenz	gleich bleibend, bei mittleren Werten
24	Hr. F., 60 J.	Demenz bei M. Pick	die Trendlinien ergeben kein einheitliches Bild

25	Fr. Ka., 87 V.a. M. Alzheimer J.	gleich bleibend, bei niedrigen Werten
26	Hr. Kp., 88 V.a. vaskuläre Demenz, J. Grenzzoneninfarkte re. Frontalhirn	gleich bleibend, bei niedrigen Werten

Darstellung von fünf Zeitverläufen

Von den 26 Schaubildern werden in den Abbildungen 1-5 beispielhaft die Patienten Frau J., Nr. 13 (Paranoide Psychose), Herr O., Nr. 2 (Depression), Frau S., Nr. 17 (M. Alzheimer), Frau D., Nr. 8 (Alkoholabhängigkeit) und Frau G., Nr. 1 (Depressive Reaktion) betrachtet.

In Abbildung 1 (S. 42) ist der Zeitverlauf von Pat. Frau J., Nr. 13 dargestellt. Die Patientin hat an den Musiktherapiestunden Nr. 5-31 teilgenommen, wobei sie in den Stunden 13, 14 und 17 fehlte. Insgesamt war sie in 24 Stunden anwesend. In der Grafik ist ein gleichmäßiger Anstieg der Trendlinien aller Parameter zu erkennen. Die höchsten Werte wurden ihr in den Parametern „Konzentration“, „Beteiligung“ und „Rhythmus“ gegeben. In den Parametern „Körperliche Bewegung“ beim Singen von Liedern und „Bewegungsaktivität“ bei Improvisationen und Übungen erhielt sie niedrigere Werte. Insgesamt zeigt die Patientin eine hohe Aktivität in der Musiktherapie. Auf Station zeigte die Patientin eine ausgeprägte Symptomatik in Form von Wahnhalten, fehlender Krankheitseinsicht und mangelnder Compliance. Das Wahnsystem trat in den Musiktherapiestunden ganz in den Hintergrund und sie brachte sich mit kreativen Vorschlägen und großen Fähigkeiten im musikalischen Ausdruck in die Stunden ein.

Abbildung 2 (S. 43) zeigt den Zeitverlauf von Pat. Herr O., Nr. 2. Der Patient hat an den Musiktherapiestunden Nr. 1-26 teilgenommen, wobei er in den Stunden 2, 3, 5 und 14 fehlte. Im Parameter „Konzentration“ zeigt er die höchsten Werte und dieser Parameter hebt sich aus dem Verlauf hervor. Der Eindruck von erhöhter Konzentration ist möglicherweise durch Symptome des Krankheitsbildes, wie etwa Antriebslosigkeit und emotionale Ausdruckslosigkeit, entstanden. In den Parametern

„Körperliche Bewegung“ und „Spontane Äußerungen“ die niedrigsten. Die Trendlinien verlaufen gleichbleibend.

In Abbildung 3 (S.44) ist der Verlauf von Frau S., Pat. Nr. 17 beschrieben, die an den Musiktherapiestunden Nr. 25-32 teilgenommen und in keiner Stunde gefehlt hat. Der Parameter „Spontane Äußerungen“ (zu anderen Patienten oder zur Therapeutin) erreicht bei ihr die höchsten Werte. Der Parameter „Konzentration“ liegt dagegen am niedrigsten und unterscheidet sich im Verlauf der übrigen, aufsteigenden Trendlinien.

In Abbildung 4 (S.45) ist der Verlauf von Frau D., Pat. Nr.8 dargestellt. Die Patientin hat an den Musiktherapiestunden Nr. 13-21 teilgenommen. Sie fehlte in Stunde Nr. 14. Der Parameter „Rhythmus“ wird bei ihr am höchsten bewertet. Die hohen Werte lassen sich durch ihre Begeisterung für eine große Trommel erklären, die sich die Patientin für sich in jeder Stunde aussuchte. Die Parameter „Bewegung“ und „Bewegungsaktivität“ zeigen nur niedrige Werte. Die Trendlinien zeigen insgesamt einen absteigenden Verlauf.

In Abbildung 5 (S. 46), dem Zeitverlauf der Patientin Frau G., Nr. 1 (Depressive Reaktion) wird deutlich, dass sich äußere Einflüsse in den Beobachtungsbögen der Musiktherapie widerspiegeln. Diese äußeren Einflüsse zeigen sich in der Musiktherapie als Einbrüche in den Punktwerten. Im dargestellten Zeitverlauf ist solcher Einbruch in Stunde Nr. 7 deutlich zu erkennen. Bei der beschriebenen Patientin ist er durch einen familiären Konflikt am Tag vor der Musiktherapiestunde erklärbar.

Bei der Betrachtung der Therapieverläufe aller Patienten hinsichtlich der drei großen Diagnosengruppen Depression, Demenz und psychotischen Störungen sind keine spezifischen Unterscheidungen festzustellen. Bei den Therapieverläufen werden vielmehr Profile sichtbar, die von der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms abhängig sind, hinsichtlich der Diagnose jedoch keine Zuordnung zulassen. Durch den Verlauf der Trendlinien wird eine Ansprechbarkeit in der Musiktherapie sichtbar, die unabhängig von Diagnosen Aussagen über die Persönlichkeit der

Patienten ermöglichen. In Tabelle 1 (S. 30) wird das charakteristische Verhalten der Patienten in der Musiktherapie beschrieben.

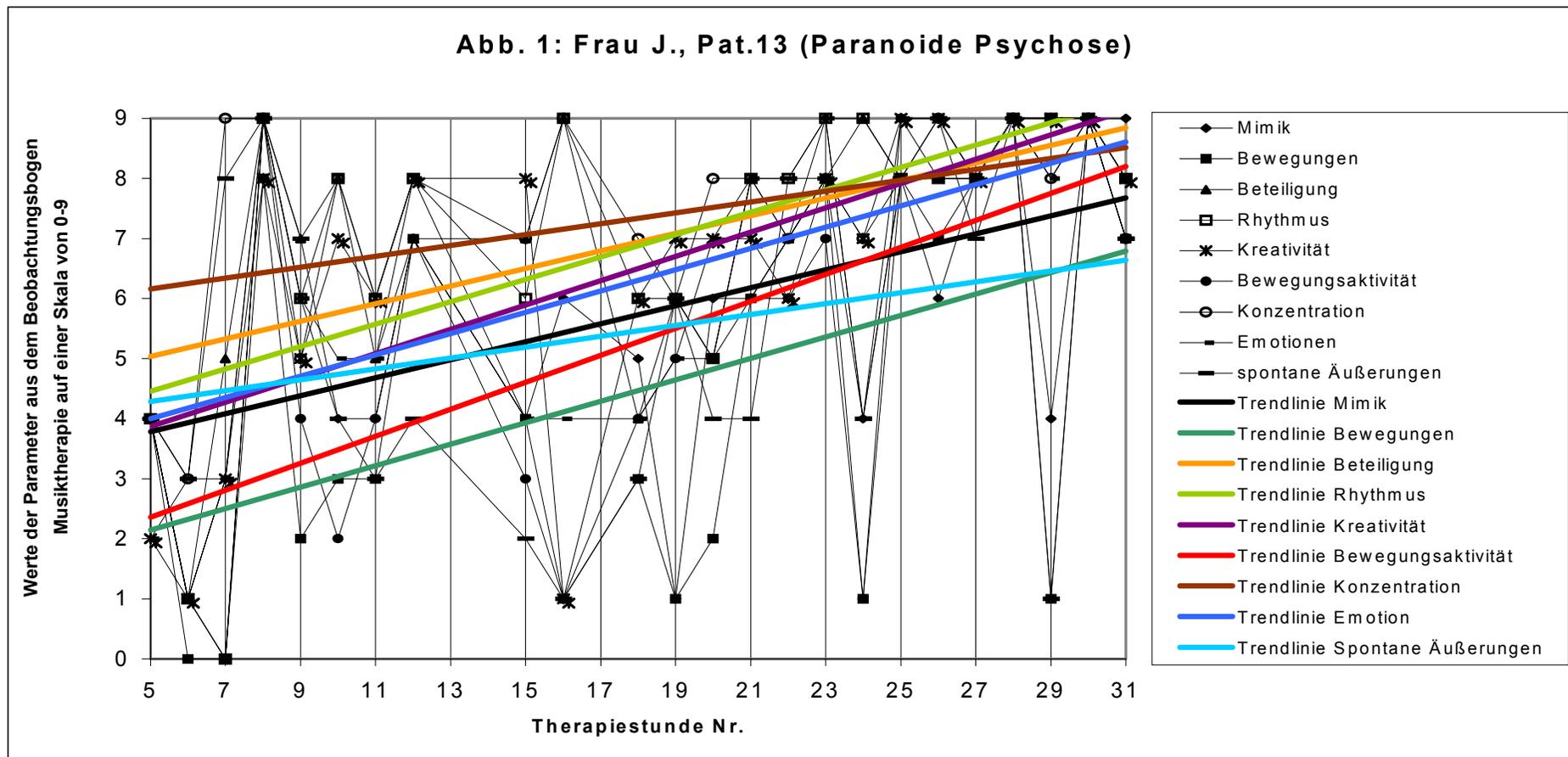


Abbildung 1: Zeitverlauf der Werte des Beobachtungsbogens Musiktherapie für die Patientin Frau J., Nr. 13 (Paranoide Psychose). Es sind die Originalpunktwerte aus dem Beobachtungsbogen der Musiktherapie aufgetragen. Jeder Parameter ist in einer Trendlinie zusammengefasst.

Abb. 2: Herr O., Pat. 2 (Schwere Depression)

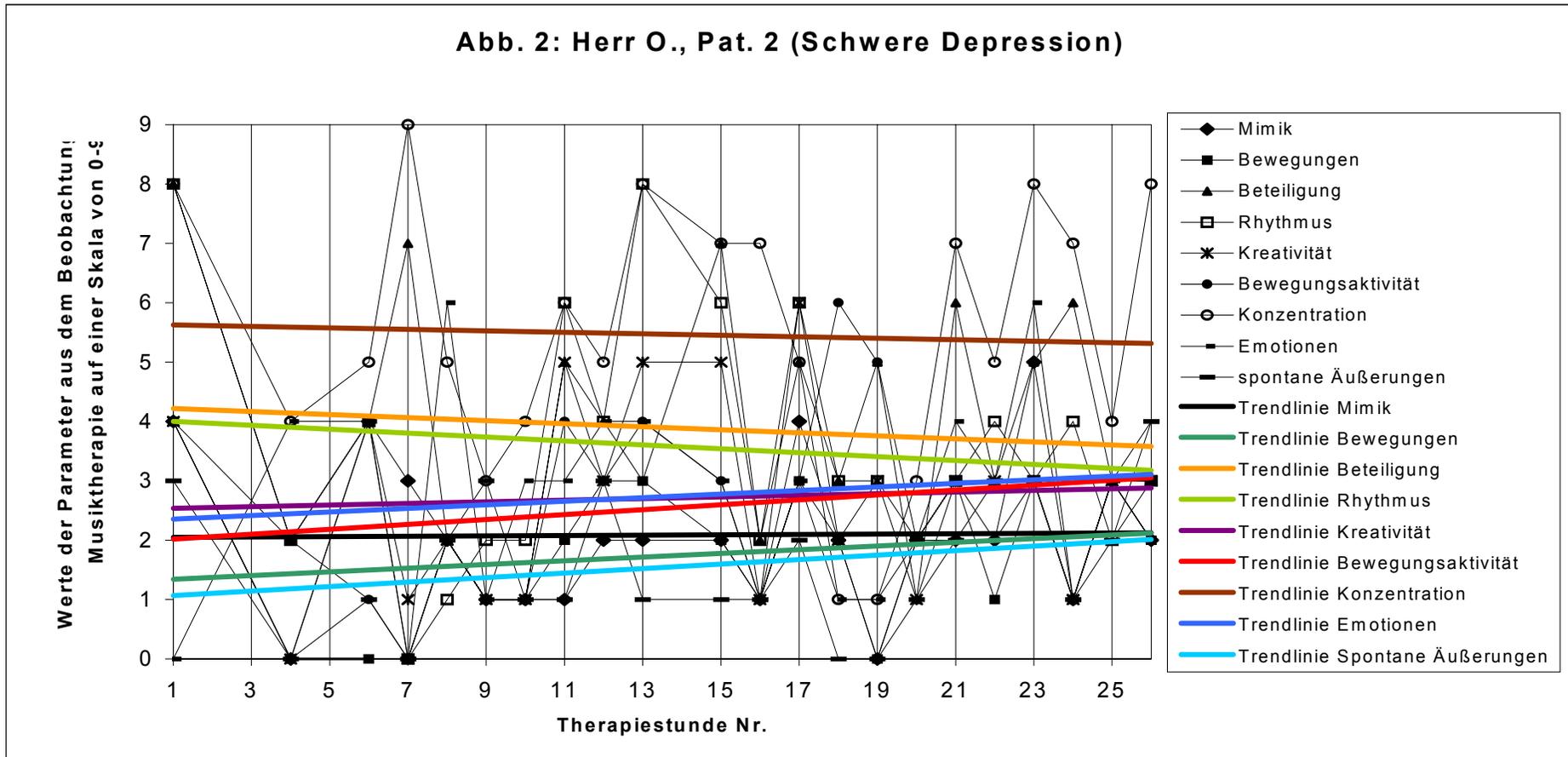


Abbildung 2: Zeitverlauf der Werte des Beobachtungsbogens Musiktherapie für den Patienten Herr O., Nr. 2 (Depression). Es sind die Originalpunktwerte aus dem Beobachtungsbogen aufgetragen. Jeder Parameter ist in einer Trendlinie zusammengefasst.

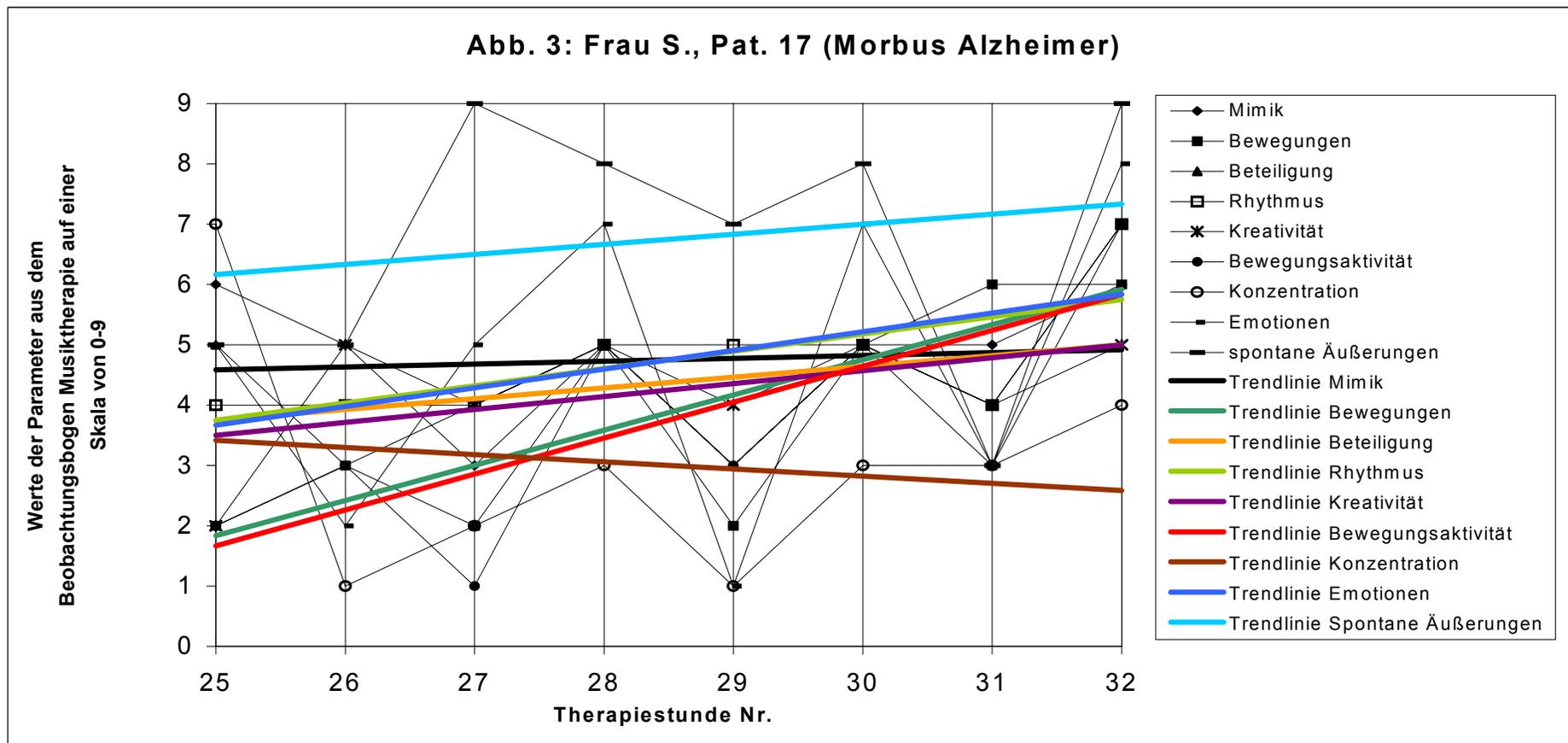


Abbildung 3: Zeitverlauf der Werte des Beobachtungsbogens Musiktherapie für die Patientin Frau S., Nr. 17 (M. Alzheimer). Es sind die Originalpunktwerte aus dem Beobachtungsbogen aufgetragen. Jeder Parameter ist in einer Trendlinie zusammengefasst.

Abb.4: Frau D., Pat.8 (Alkoholabhängigkeit)

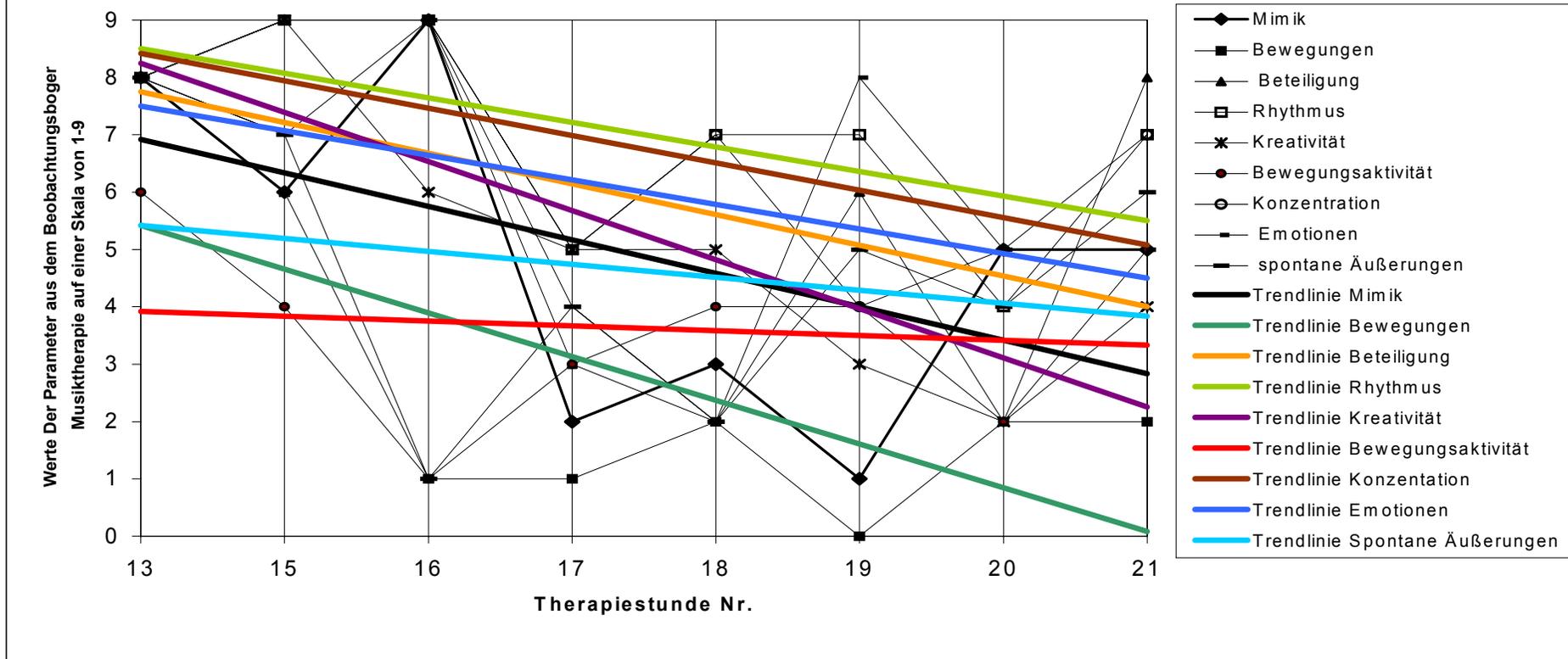


Abbildung 4: Zeitverlauf der Werte des Beobachtungsbogens Musiktherapie für die Patientin Frau D., Nr. 8 (Alkoholabhängigkeit). Es sind die Originalpunkte aus dem Beobachtungsbogen aufgetragen. Jeder Parameter ist mit einer Trendlinie zusammengefasst.

Abb. 5: Frau G., Pat. 1 (Depressive Reaktion)

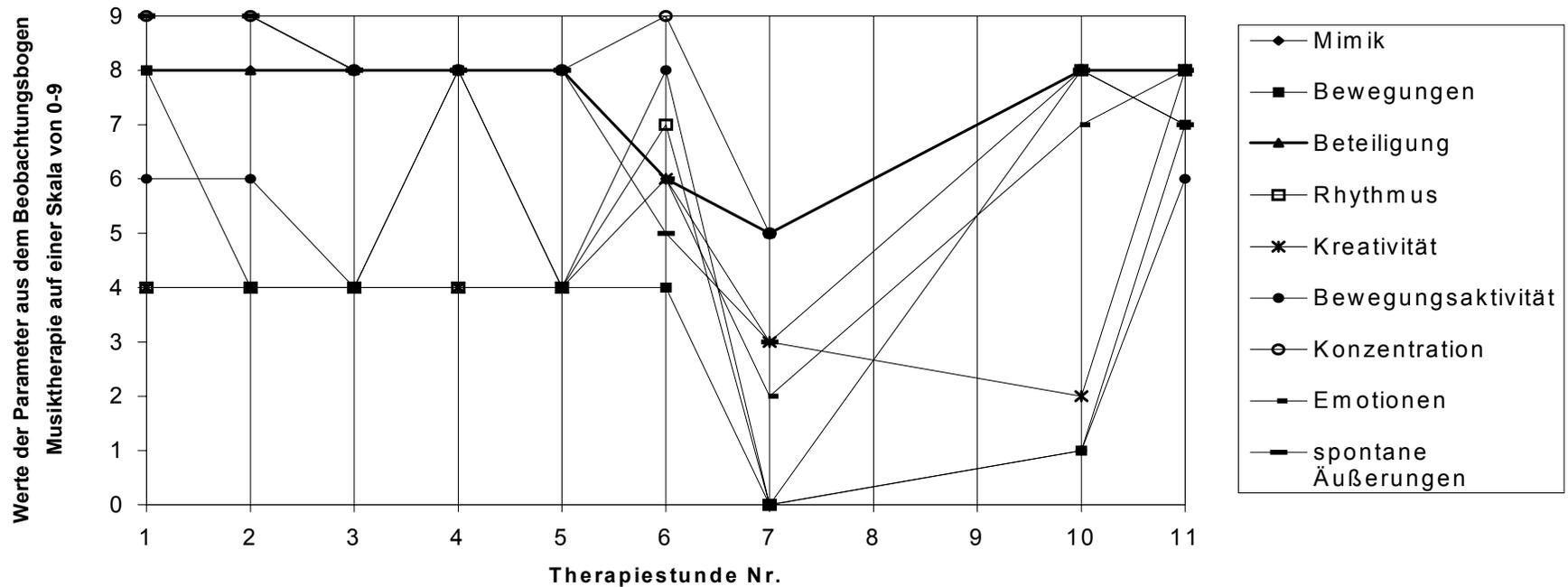


Abbildung 5: Zeitverlauf der Werte des Beobachtungsbogens Musiktherapie für die Patientin Nr. 1 (Depressive Reaktion). Es sind die Originalpunktwerte aus dem Beobachtungsbogen aufgetragen. Die Werte liegen im oberen Bereich. In der Stunde Nr. 7 wird ein durch äußere Ereignisse hervorgerufene Einbruch sichtbar (familiärer Konflikt).

Darstellung der einzelnen Parameter des Beobachtungsbogens Musiktherapie und deren Trendlinien in Bezug zum Psychoorganischen Syndrom

In Abbildung 6a werden alle Parameter des Beobachtungsbogens Musiktherapie für alle Patienten dargestellt. Die Werte der einzelnen Parameter bilden sich aus den Mittelwerten über die Therapiestunden. Die Patientenummerierung ergibt sich erneut aus der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms. Die Pfeile markieren die Patienten, deren Zeitverläufe auf S. 39 beschrieben wurden. Die hervorgehobenen Patienten Nr. 13, 19 und 22 erhielten in der Musiktherapie hohe Werte. Dies bedeutet, dass psychoorganisch stark beeinträchtigte Patienten in der Musiktherapie noch eine gute Ansprechbarkeit zeigen. Patient Nr. 2 ist psychoorganisch wenig beeinträchtigt, erhielt jedoch in der Musiktherapie niedrige Werte. Es besteht eine hohe Übereinstimmung zwischen den Werten des Beobachtungsbogens Musiktherapie mit der Charakterisierung der Patienten von Tabelle 1 (S. 30).

Abb. 6a: Trendlinien Musiktherapie

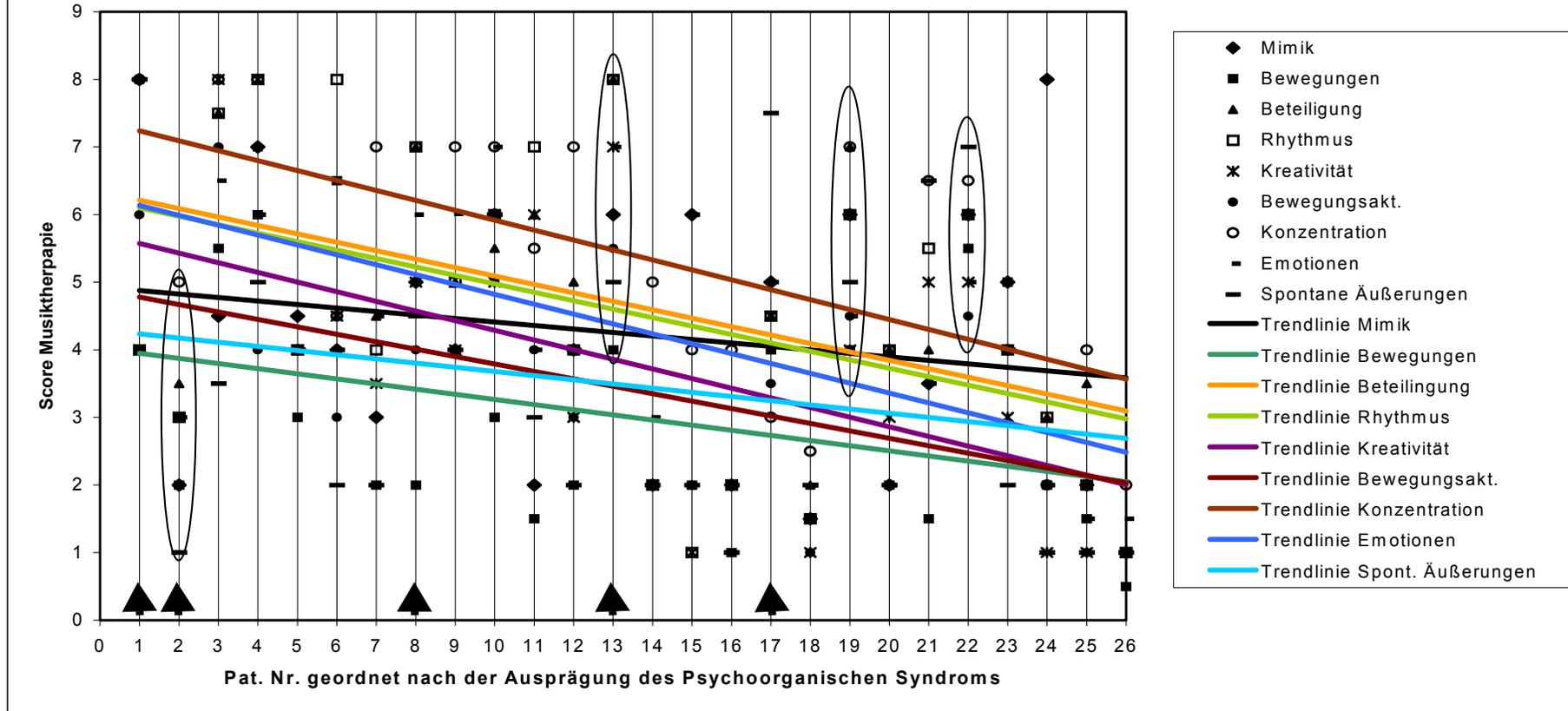


Abbildung 6a: Auftragung aller Parameter des Beobachtungsbogen Musiktherapie und deren Trendlinien für alle Patienten. Die Werte der Parameter ergeben sich durch Mittelwertbildung über die Therapiestunden. Die Patienten sind nach Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms geordnet. Die Pfeile markieren die in Einzelverläufen dargestellten Patienten (s. S. 39). An den eingekreisten Patienten Nr. 13, 19 und 22 wird deutlich, dass auch psychoorganisch stark beeinträchtigte Patienten in der Musiktherapie noch eine hohe Ansprechbarkeit zeigen. Pat. Nr. 2 zeigt bei geringer Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms, aber einer ausgeprägt depressiven Symptomatik in der Musiktherapie niedrige Werte.

Darstellung der Messwerte aus der Musiktherapie als Summenpunkte im Bezug zum Psychoorganischen Syndrom

Die Betrachtung der Einzelverläufe zeigt, dass die erhobenen Einzelparameter von der „Mimik“ bis zu „spontanen Äußerung“ fast parallel verlaufende Trendlinien aufweisen. Die Werte der Musiktherapie können daher für jeden einzelnen Patienten als Summenwerte der Mittelwerte dargestellt werden. In Abbildung 6 werden die Summenpunkte der 26 Patienten und die Trendlinie der Summenpunkte gezeigt. Neben den Summenpunkten und deren Trendlinie ist hier zum Vergleich die Trendlinie des Psychoorganischen Syndroms dargestellt. Die Patientenummerierung entspricht wieder der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms. Es wird deutlich, dass die Patienten Nr. 24, 25 und 26 mit den Diagnosen Morbus Pick, Morbus Alzheimer und Verdacht auf vaskuläre Demenz anhand des BGP als psychoorganisch stark eingeschränkt beurteilt worden sind. Sie zeigen auch in der Musiktherapie Summenpunkte mit niedrigen Messwerten.

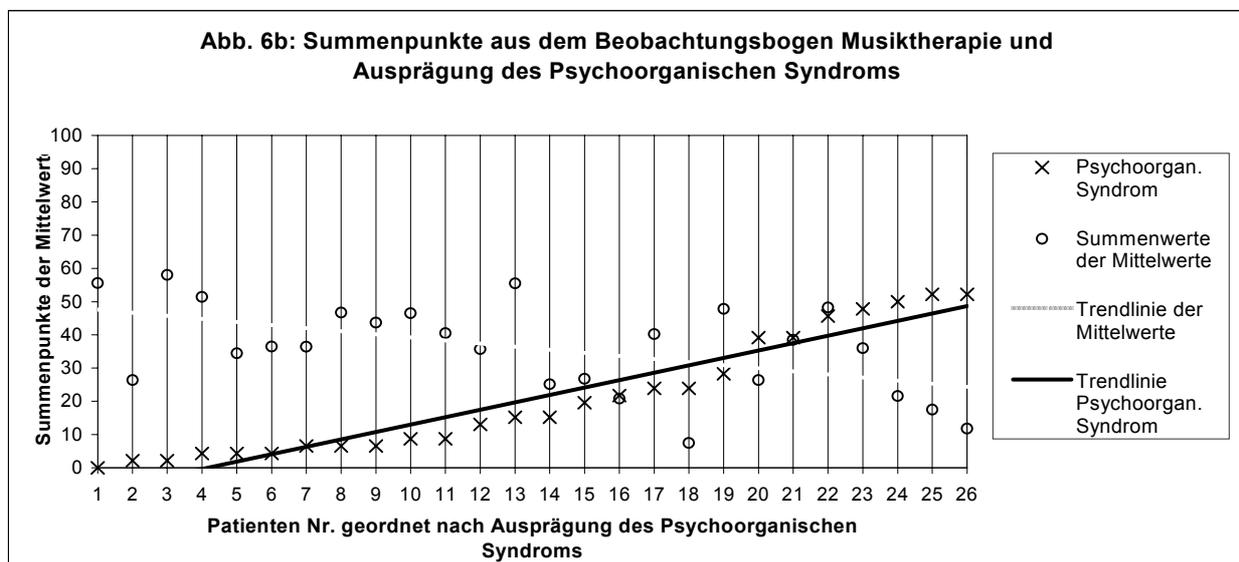


Abbildung 6b: Alle Messwerte aus dem Beobachtungsbogen Musiktherapie sind zu einem Summenpunkt für jeden Patient zusammengefasst. Die Summenpunkte ergeben sich durch Aufaddierung der Mittelwerte der Parameter über die Therapiestunden. Die Trendlinie der Summenpunkte ist in Beziehung zu Trendlinie des Psychoorganischen Syndroms aus dem BGP gesetzt. Diese entsteht durch die Mittelwerte bei Aufnahme und Entlassung. Die Grafik zeigt eine Abhängigkeit zwischen Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms und der Aktivität in der Musiktherapie.

3.3. Der Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP)

Der Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP) misst die Faktoren Psychoorganisches Syndrom, Körperbezogene Pflegebedürftigkeit, Abnahme an Sozialer Kompetenz, Aggressivität und Depressivität. Die Originaldaten sind in Anhang 4 aufgeführt.

Mit dem Statistikprogramm SPSS wurden die Werte der Patienten für die Faktoren des Beurteilungsbogens BGP bei Aufnahme und bei Entlassung überprüft. In der Auswertung bei gepaarten Stichproben konnte kein signifikanter positiver Therapieeffekt nachgewiesen werden (s. Anhang 6). Der Beurteilungsbogen konnte demnach nach dem stationären Aufenthalt der Patienten keine Besserung in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht messen.

Auswertung in Form von Grafiken

Die einzelnen Werte der Parameter des BGP von Aufnahme (Score A) und Entlassung (Score E) wurden in Excel-Diagrammen eingetragen. Die Patienten von 1-26 sind ebenfalls nach der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms geordnet. Die einzelnen Parameter werden im Hinblick auf eine Korrelation mit dem Psychoorganischen Syndrom betrachtet, wobei die Diagramme der Abbildungen 7-11 folgendes ergeben:

Abbildung 7 zeigt die Messwerte für das Psychoorganische Syndrom bei der Aufnahme (Score 1A) und Entlassung (Score 1E). Die Werte von Aufnahme und Entlassung unterscheiden sich nicht signifikant (s. Anhang 6). Im Einzelfall steht eine starke Verschlechterung bei Patient 19 (Morbus Alzheimer) einer Verbesserung bei Patient 22 (Schizoaffektive Psychose) gegenüber.

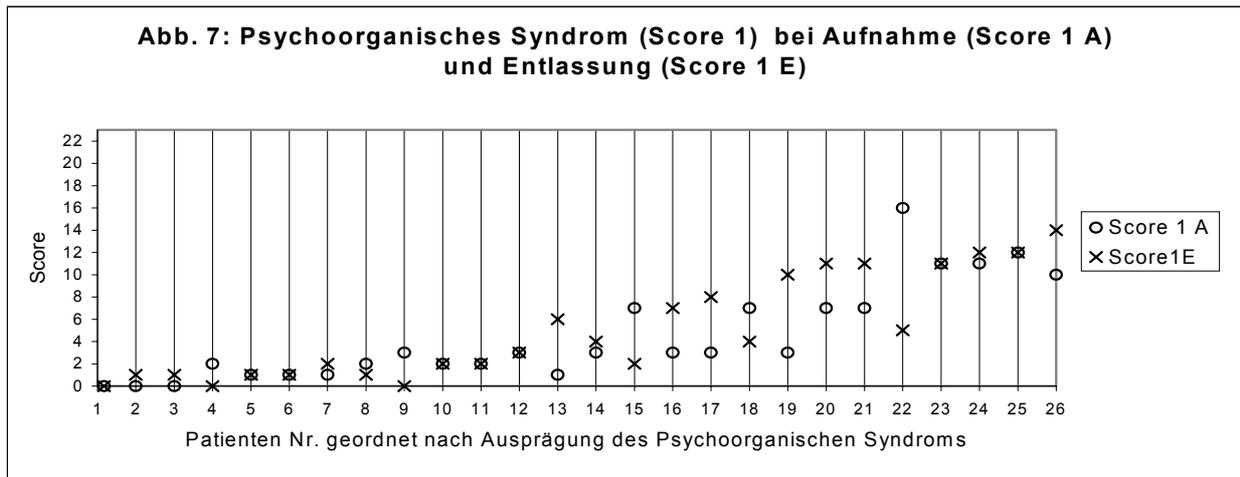


Abbildung 7: Darstellung der Werte für das Psychoorganische Syndrom aus dem BGP bei Aufnahme und Entlassung. Die Werte sind nach der Größe geordnet. Daraus ergibt sich die Nummerierung der Patienten, die durchgehend in der Arbeit verwendet wird. Zwischen Aufnahme und Entlassung besteht kein signifikanter Unterschied.

Abbildung 8 stellt die Messwerte für die Körperbezogene Pflegebedürftigkeit dar. Zwischen Aufnahme und Entlassung besteht kein signifikanter Unterschied (s. Anhang 6). Es ist eine Korrelation der Körperbezogenen Pflegebedürftigkeit mit dem Psychoorganischen Syndrom (Abb. 7) zu erkennen, d.h. die Patienten mit starker psychoorganischer Beeinträchtigung zeigen auch ein hohes Maß an Körperbezogener Pflegebedürftigkeit (Korrelationskoeffizient 0,5, s. Anhang 7)

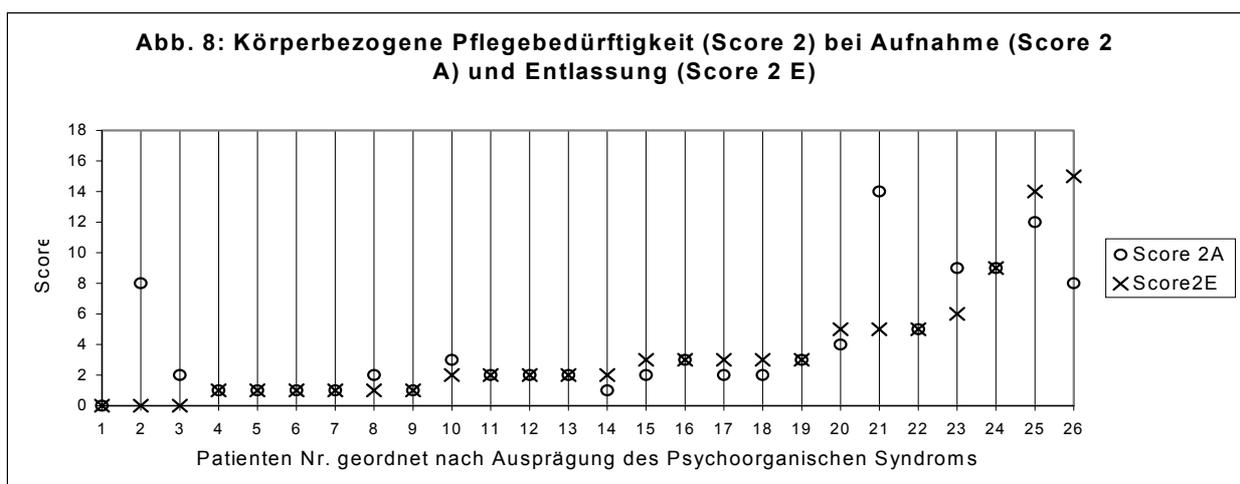


Abbildung 8: Darstellung der Werte für die Körperbezogene Pflegebedürftigkeit aus dem BGP bei Aufnahme und Entlassung.

In Abbildung 9 sind die Werte für den Parameter Mangel an Sozialer Kompetenz bei Aufnahme und Entlassung dargestellt. Es zeigt sich, dass die Werte stark schwanken. Trotzdem ist auch hier beim Vergleich mit Abb. 7 eine Korrelation mit dem Psychoorganischen Syndrom zu erkennen. Sie beträgt 0,5 und ist signifikant (s. Anhang 7). Je nach Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms verändert sich die Soziale Kompetenz.

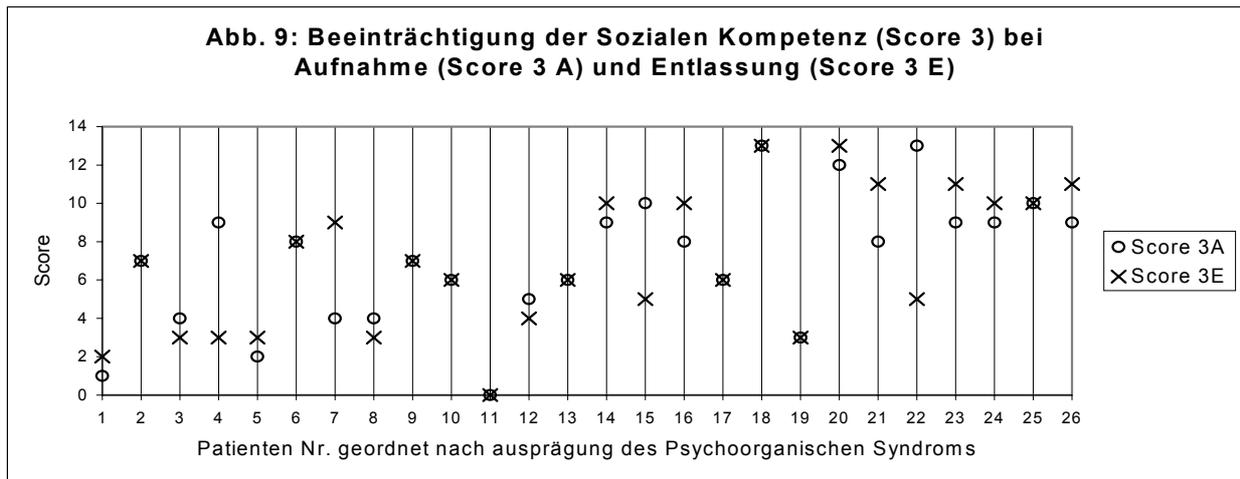


Abbildung 9: Darstellung der Werte für die Mangel an Sozialer Kompetenz aus dem BGP bei Aufnahme und Entlassung.

Der Parameter Aggressivität (Abbildung 10) korreliert nicht mit dem Psychoorganischen Syndrom (s. Anhang 7).

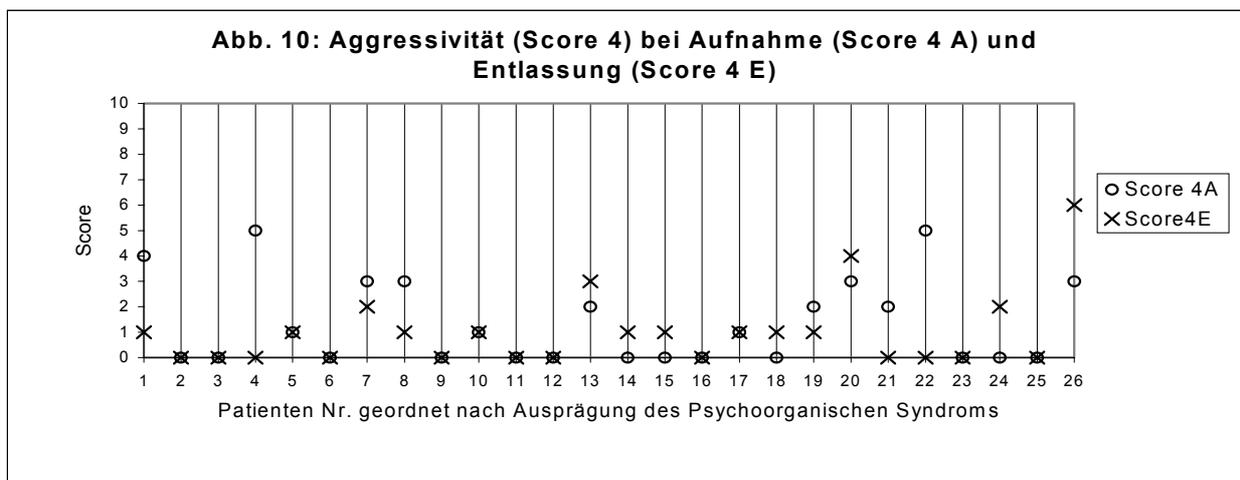


Abbildung 10: Darstellung der Werte für die Aggressivität aus dem BGP bei Aufnahme und Entlassung.

Abbildung 11 zeigt den Parameter Depression. Es ist keine Korrelation zum Psychoorganischen Syndrom zu erkennen (s. auch Anhang 7)). Bei den Patienten Nr. 1, 2, 11, 12, 14, 15, 16, 18 und 20 wurde im stationären Aufenthalt die Diagnose Depression gestellt. Bei den Patienten Nr. 12, 16, 18 und 20 ist vom Pflegepersonal durch den BGP eine Verbesserung der Symptomatik beurteilt worden, während bei den anderen 5 Patienten keine Veränderung oder eine Verschlechterung dokumentiert wurde.

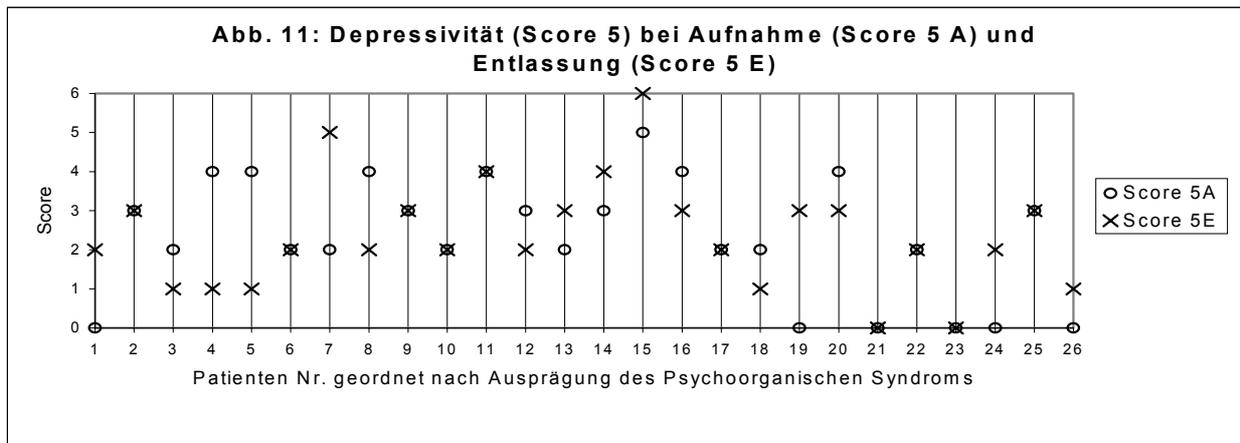


Abbildung 11: Darstellung der Werte für die Depressivität aus dem BGP bei Aufnahme und Entlassung.

In Abb.12 sind die Mittelwerte aller Parameter des BGP von Aufnahme und Entlassung dargestellt. Die Nummerierung der Patienten ergibt sich durch die Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms. Die Werte sind durch Trendlinien zusammengefasst.

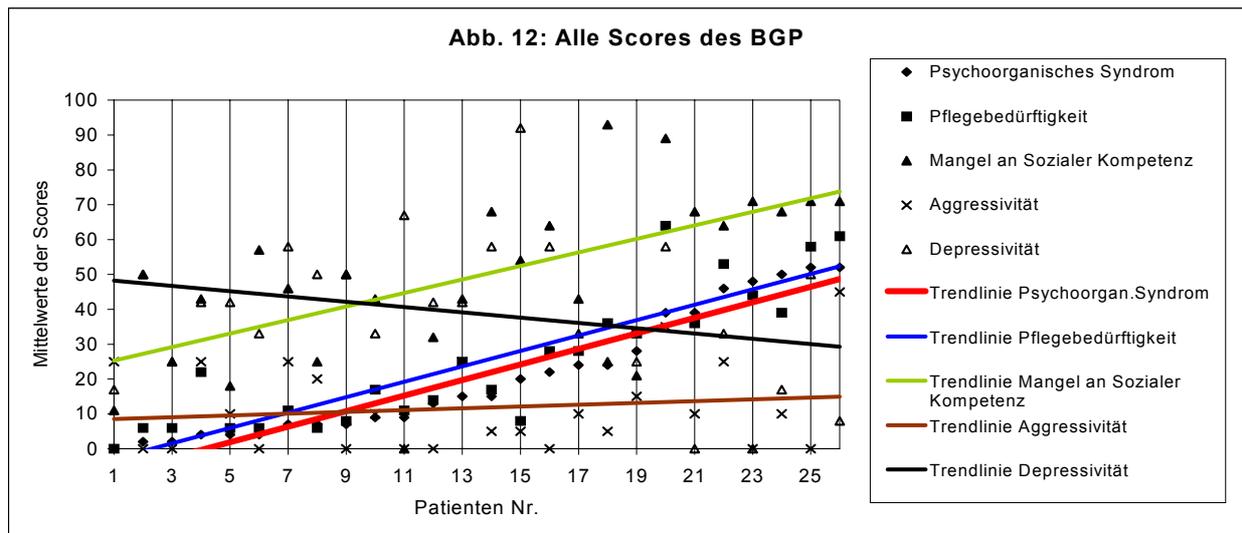


Abbildung 12: Auftragung aller Parameter des BGP nach dem Schweregrad des Psychoorganischen Syndroms. Die Mittelwerte für die Parameter bei Aufnahme und Entlassung wurden auf einer einheitlichen Prozentskala dargestellt. Dabei zeigt sich, dass die Trendlinie der Abnahme der Sozialen Kompetenz stark mit der Trendlinie des Psychoorganischen Syndroms korreliert.

In der Auswertung des CIPS (Collegium Internationale Psychiatriae Scolorum) werden für die Parameter unterschiedliche Maximalwerte angegeben:

- Psychoorganisches Syndrom: 23
- Körperbezogene Pflegebedürftigkeit: 18
- Mangel an Sozialer Kompetenz: 14
- Aggressivität: 10
- Depressivität: 6

Um alle Parameter in einem Diagramm abbilden zu können, wurden die einzelnen Mittelwerte X von Aufnahme und Entlassung der Patienten auf X_n der normierten Skala folgendermaßen umgerechnet:

- Psychoorganisches Syndrom: $X_n = 100/23 \times X$
- Körperbezogene Pflegebedürftigkeit: $X_n = 100/18 \times X$

- Mangel an Sozialer Kompetenz: $X_n=100/14 \times X$.
- Aggressivität: $X_n= 100/10 \times X$
- Depressivität: $X_n=100/6 \times X$

Die umgerechneten Daten der Mittelwerte sind in Anhang 5 aufgeführt.

Auch die Trendlinien dieser Grafik machen deutlich, dass das Psychoorganische Syndrom stark mit der Pflegebedürftigkeit korreliert, während der Parameter Aggressivität nicht zu korrelieren scheint. Die Trendlinie der Abnahme der Sozialen Kompetenz korreliert dagegen stark mit den Psychoorganischen Syndrom. Bei Umrechnung in positive Werte für Soziale Kompetenz ergibt sich eine negative Korrelation.

3.4. Vergleich der beiden Bögen

Vergleich der Sozialen Kompetenz im Stationsalltag mit dem Sozialen Verhalten in der Musiktherapie

Zum direkten Vergleich des BGP mit dem Beobachtungsbogen Musiktherapie werden in Abbildung 13 der Parameter Soziale Kompetenz aus dem BGP mit dem Parameter Kontaktverhalten in der Musiktherapie (Spontane Äußerungen zu anderen Patienten oder zur Therapeutin) verglichen. Der Parameter Kontaktverhalten wird dazu als Soziales Verhalten interpretiert. Das Soziale Verhalten wird durch die Mediane der einzelnen Stunden für alle Patienten ausgedrückt. Um den Parameter in die gleiche Grafik einfügen zu können, wurden alle Werte auf einer Prozentskala dargestellt.

Abbildung 13 zeigt Folgendes: Die Soziale Kompetenz im Stationsalltag korreliert mit dem Sozialen Verhalten in der Musiktherapie (s. Anhang 8). Gleichzeitig ist jedoch das Soziale Verhalten in den Musiktherapiestunden weniger von der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms abhängig. die Kurve für die Musiktherapie fällt mit der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms kaum ab. Im Ge-

gensatz dazu nimmt in der Beurteilung des BGP das Soziale Verhalten mit Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms stärker ab.

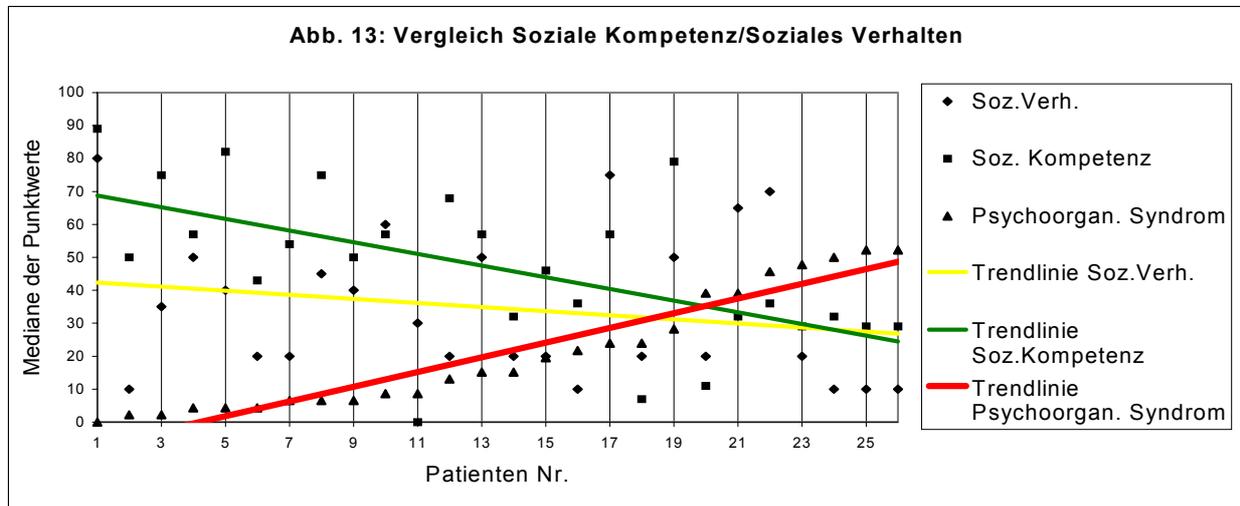


Abbildung 13: Vergleich des Parameters Kontaktverhalten in der Musiktherapie mit dem Parameter Soziale Kompetenz aus dem BGP. Der am besten vergleichbare Parameter, der in der Musiktherapie und im BGP erhoben wurde, ist das Kontaktverhalten und die Soziale Kompetenz. Der Vergleich der Summenpunkte zeigt, dass die Werte aus dem Musiktherapiebogen niedriger liegen als die Werte im BGP. Die Werte der Musiktherapie zeigen eine geringere negative Korrelation zum Psychoorganischen Syndrom als die Werte des BGP. Dies ist durch eine Gruppe von 4 Patienten (Nr.17, 19, 21 und 22) bedingt, die im Setting der Musiktherapie ein besseres soziales Verhalten zeigen als im Stationsalltag.

3.5. Einzelfallbeschreibung

Im Folgenden wird der musiktherapeutische Verlauf der Patientin Frau I. beschrieben. In Tabelle 1 erscheint sie als Patientin Nr. 4.

Anamnese:

Es handelt sich um eine im Haus bekannte Patientin, die seit 1973 unter einer rezidivierenden paranoid-halluzinatorischen Psychose leidet. Die Patientin wurde dieses Jahr bereits mehrere Monate stationär behandelt. Sie war in ambulanter nervenärztlicher Behandlung, bis es zur erneuten Aufnahme kam. Neben der chronisch-halluzinatorischen Schizophrenie mit Residualzustand (ICD-10:F20.01) be-

stand bei der Patientin ein älterer Media-Teil-Insult rechts parietal bei Zeichen einer vaskulären Enzephalopathie und seit 1986 nach einem Schlaganfall eine linksseitige Hemiparese.

Frau I. arbeitete nach Abschluss der Hauptschule in der Landwirtschaft der Eltern und hat fünf Kinder. Ihr Ehemann war früher alkoholabhängig, die Ehe wird anamnestisch als schwierig beschrieben.

Aufnahmegrund:

Es waren massive Bewegungsstörungen und ein rechtsbetonter Rigor an Hand- und Ellenbogengelenk aufgetreten. Die Patientin hatte fremdanamnestisch die Medikamente nicht mehr genommen und es kam zu einer erneuten Exacerbation der Psychose.

Psychopathologischer Befund bei Aufnahme:

Bewusstseinsklar, zeitlich unscharf, zur Person, Situation und Ort voll orientiert. Leichte Konzentrationsstörungen. Keine formalen Denkstörungen, aber starker Rededrang. Ausgeprägter Wahn, der sich thematisch um Inzest und Verfolgung dreht. Vom Affekt deutlich aggressiv und gereizt.

Musiktherapeutischer Verlauf:

Vor der ersten Musiktherapiestunde sitzt Frau I. am Rand des Raumes und beobachtet das Geschehen um sich herum. Sie lehnt das Kaffeetrinken auch auf mehrmalige Einladung des Pflegepersonals fast aggressiv ab. Frau I. spricht laut vor sich hin und kommentiert das Verhalten ihrer Mitpatienten. Immer wieder besetzt sie Personen der Station mit Wahnhalten und beschimpft diese dann lautstark und mit sehr „deftigen“ Ausdrücken in breitem Schwäbisch. Ich lade sie ein, an der Stunde teilzunehmen, aber sie lehnt auch das vehement und aggressiv ab. Während der Stunde bleibt sie am Rand sitzen, beobachtet und kommentiert.

Auch am Tag der nächsten Musiktherapiestunde sitzt Frau I. schimpfend am Rand. Auf meine Einladung hin lehnt sie wieder ab. Sie möchte weder ein Liedheft noch

ein Instrument. Beim letzten Lied („Wahre Freundschaft“) jedoch, das eine Gruppenteilnehmerin sich gewünscht hatte und das wir auswendig singen, singt Frau I. lautstark und sehr gefühlvoll mit. Sie sagt jedoch nichts mehr dazu und nach der Stunde fällt sie wieder in ihre Isolation zurück.

In der folgenden Stunde wird eine Veränderung deutlich. Frau I. sitzt zwar wieder außerhalb des Kreises und möchte auch auf mehrmalige Einladung nicht dazusetzen, nimmt sich aber ein Liedheft und nach Anbieten auch ein Rhythmusinstrument (eine Handtrommel). Sie singt laut mit, fügt sich mit ihrem Spiel in die Gruppe ein und agiert musikalisch sehr kommunikativ. Ihre Mimik ist freundlich und offen, während sie sich verbal kaum äußert.

Vor der nächsten Musiktherapiestunde begrüßt mich Frau I. strahlend auf dem Gang. Sie trinkt in der Küche noch ihren Kaffee und unterhält sich mit einer Schwester. Diese Unterhaltung ist noch deutlich von Wahnhalten geprägt. Die Patientin schimpft auf ihrem bösen Ehemann und verkennt Patienten, die sich im Gang aufhalten. Trotzdem lächelt sie immer wieder verschmitzt. Ohne Aufforderung setzt sie sich dann sofort in den Kreis. Bei der Begrüßungsrunde ist sie aufmerksam und nimmt Kontakt zu den Gruppenteilnehmern auf. Gleich zu Beginn schlägt sie ein Lied vor („Es klappert die Mühle am rauschenden Bach“) und ist konzentriert und aktiv dabei. Beim instrumentalen Teil der Stunde wünscht sie sich wieder „ihr“ Instrument und spielt kreativ und ausdrucksstark mit. Der Spielvorschlag dieser Stunde unterschied in eine Instrumentalgruppe und eine Zuhörergruppe. Es scheint Frau I. Spaß zu machen, in der Instrumentalgruppe für die anderen zu spielen und immer wieder lächelt sie und betont, dass es ihr Spaß machen würde. Auch nach der Stunde nimmt sie verbal Kontakte zu anderen Gruppenmitgliedern auf. In den nächsten Stunden nimmt sie regelmäßig teil, bis ihr ein Einbruch ihres Gesundheitszustandes die Teilnahme an zwei Stunden unmöglich macht. Danach gehört sie jedoch wieder zu den Gruppenteilnehmern.

Einige Monate später kommt es zu einer weiter führenden Begegnung zwischen der Patientin und mir. Ich absolviere inzwischen mein Praktisches Jahr in der Klinik

und treffe die Patientin auf einer anderen Station an. Sie ist aufgebracht, durcheinander und ihr lautes Schimpfen ist von Wahnhalten geprägt. Frau I. wehrt sich mit lautem Wehklagen gegen die morgendliche Blutabnahme. Ich erinnere sie an die gemeinsamen Musiktherapiestunden und summe leise ein Volkslied. Frau I. stimmt gleich mit dem Text ein und beruhigt sich augenblicklich. Schon nach der zweiten Strophe ist die Blutabnahme beendet.

Vergleich mit den Auswertungen des Beobachtungsbogens der Musiktherapie mit dem BGP

Die Patientin hat an insgesamt sieben Stunden teilgenommen. Es wurde erst die Stunde gewertet, in der sie sich vom Rand aus mit eingebracht hat. Am Anfang der Therapie und am Ende hat sie hohe Werte in allen Parametern. Es werden Einbrüche der Werte in den Stunden 14, 16 und 20 deutlich. Diese lassen sich durch den Krankheitsverlauf der Patientin erklären. Aus der Grafik ist demnach ein Bild des psychischen Zustandes der Patientin zu entnehmen.

Aus Anhang 4 sind die Werte der Patientin aus dem Beurteilungsbogen der Station (BGP) zu entnehmen. Es zeigt sich in diesem Einzelfall eine Besserung in allen Parametern.

4. DISKUSSION

4.1. Messung eines therapeutischen Effektes der Musiktherapie

Was kann unter einem therapeutischen Effekt der Musiktherapie verstanden werden und wie lässt sich dieser messen? Bei der Zulassung von Medikamenten werden Wirksamkeitsstudien verlangt. Sie werden idealerweise als Doppelblindstudien durchgeführt. Die ausgewählten Patienten müssen an der entsprechenden Krankheit leiden (Indikation für das Medikament) und die Wirksamkeit wird durch die objektive Verbesserung bei einem Leitsymptom gemessen. Wenn bei der Messung eines therapeutischen Effektes der Musiktherapie diese Maßstäbe angesetzt werden sollen, müssen die Indikation und das Ziel der Behandlung definiert sein. Die Indikation für die Durchführung von Musiktherapie sind psychiatrische Erkrankungen. Bei geriatrischen Patienten kommen noch degenerative Erkrankungen des Gehirns und die Pflegebedürftigkeit hinzu. Ziele der Musiktherapie sind die Verbesserung des persönlichen Wohlbefindens und eine Verbesserung der sozialen Integration. Es gibt kein Medikament, das alle diese Parameter beeinflusst. Dies kann deswegen auch nicht von der Musiktherapie verlangt werden. Eine Messung der Veränderung des persönlichen Wohlbefindens wird am besten durch eine direkte Befragung der Patienten nach der Therapiestunde gemessen. Die Anwendung des Befindlichkeitsbogens von Zerssen (1976) zur Objektivierung von Befindlichkeitsänderungen war mit dem Patientenkollektiv der vorliegenden Studie nicht möglich. Der Testbogen enthält eine Reihe von Eigenschaftspaaren (beispielsweise froh-schwermütig, gereizt-friedlich, entspannt-gespannt, verlassen-umsorgt) und sollte vor und nach den Musiktherapiestunden ausgefüllt werden. Die Patienten der Station konnten den Bogen aufgrund zu schwer wiegender kognitiver Defizite jedoch nicht ausfüllen. Ich habe deshalb auf eine externe Verhaltensbeobachtung der Patienten zurückgegriffen.

4.2. Ansatz und Ergebnisse der eigenen Studie

Um den therapeutischen Effekt der Musiktherapie zu messen und ihren Stellenwert im stationären Gesamtbehandlungskonzept darzustellen, wurden 32 kontrollierte Musiktherapiestunden abgehalten und das Verhalten von 26 Patienten durch externe Beobachter in einem dafür entworfenen Beobachtungsbogen dokumentiert. Der Beobachtungsbogen misst das Verhalten bei aktiven (Singen von Liedern, Improvisationen) und passiven Elementen (Anhören von Musik) und das Kontaktverhalten der Patienten während der Musiktherapie. Die Dokumentation der Musiktherapiestunden wurde durch den Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP) ergänzt, mit dem durch das Pflegepersonal das Verhalten der Patienten auf Station bei Aufnahme und bei Entlassung festgehalten wurde. Der BGP misst die Parameter Psychoorganisches Syndrom, Körperbezogene Pflegebedürftigkeit, Soziale Kompetenz, Aggressivität und Depressivität. Die Auswertung der Beobachtungsbögen zum Verhalten der Patienten während der Musiktherapie zeigte vier Verlaufstypen mit ansteigenden, abfallenden, gleichbleibenden oder einbrechenden Trendlinien. Die Auswertung des BGP ergab im Mittel keinen signifikanten Unterschied zwischen Aufnahme und Entlassung. Die gemessenen Parameter korrelierten stark mit der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms. Der Vergleich beider Bögen zeigte, dass dies auch für die Werte aus dem Beobachtungsbogen der Musiktherapie zutrifft. Diese Ergebnisse werden im Folgenden diskutiert und mit den subjektiven Verlaufsbeobachtungen verglichen.

4.3. Zur Auswertung der Beobachtungsbögen der Musiktherapie

Die Einzelwerte der Parameter ergeben eine hohe Variation zwischen den Stunden und den Patienten. Durch das Einbringen von Trendlinien in die Grafiken des zeitlichen Verlaufs kristallisieren sich unterschiedliche Profile heraus. Diese Profile lassen sich nicht prinzipiell auf Diagnosen zurückführen. Dennoch zeigt sich eine gewisse Ansprechbarkeit in der Musiktherapie, die durch den Verlauf der Trendli-

nien sichtbar wird. Die Beurteilung der Musiktherapie im Gesamtbehandlungskonzept der Station konnte die Einwirkung von äußeren Faktoren nicht ausschließen.

In der Aufzeichnung der Parameter und deren Trendlinien aus dem Beobachtungsbogen der Musiktherapie (Abb.6a) wird der Einfluss des Psychoorganischen Syndroms deutlich. Es zeigt sich jedoch, dass auch Patienten mit ausgeprägter hirnor- ganischer Beeinträchtigung hohe Werte in der Musiktherapie erreichten. Die im Stationsalltag beobachteten Defizite scheinen in der Musiktherapie mehr in den Hintergrund zu treten. Möglicherweise ermöglicht das Setting der Musiktherapie ein Hervorheben der noch vorhandenen Fähigkeiten.

4.4. Zur Auswertung des Beurteilungsbogens für geriatrische Patienten (BGP)

Es zeigte sich, dass der BGP keinen Effekt der gesamtstationären Behandlung mes- sen konnte. Im Nachhinein lässt sich dies folgendermaßen deuten: Der Beurtei- lungsbogen misst altersbedingte und chronifizierte Verhaltensweisen wie das Psy- choorganische Syndrom, Körperbezogene Pflegebedürftigkeit, Soziale Kompetenz, Aggressivität und Depressivität, die als Persönlichkeitsmerkmale und Zeichen des irreversiblen Alterns aufzufassen sind und keine Veränderungen erwarten lassen. Nach der Testbeschreibung soll der Bogen jedoch auch zur Verlaufsmessung einge- setzt werden können.

In der Auswertung des BGP wird deutlich, dass der Parameter Psychoorganisches Syndrom einen starken Einfluss hat. Es wurde deshalb die bestehende Anordnung der Patienten nach dessen Ausprägung vorgenommen. Die Parameter Körperbezo- gene Pflegebedürftigkeit und die Abnahme der Sozialen Kompetenz korrelieren mit der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms.

Bei 4 von 9 Patienten mit der Diagnose Depression wurde durch die Parameter des BGP eine Verbesserung der Symptomatik nach dem stationären Aufenthalt beur- teilt, während bei 5 Patienten keine Veränderung oder eine Verschlechterung do- kumentiert wurde. Nach Gutzmann et al. (1998) ist bei diesem Parameter zu beach-

ten, dass er nur durch drei Merkmale konstituiert wird und sich trotzdem zu Syndromerfassung eignet. Zur Messung eines Therapieeffektes bei der psychiatrischen Diagnose Depression ist er möglicherweise nicht geeignet.

4.5. Vergleich des Beobachtungsbogens der Musiktherapie mit dem BGP

Ein direkter Vergleich zwischen dem Beobachtungsbogen zum Verhalten der Patienten in der Musiktherapie und dem BGP zum Verhalten auf der Station ist bei den Parametern Soziale Kompetenz im Stationsalltag, bzw. Soziales Verhalten in der Musiktherapie direkt möglich. Zwischen beiden Parametern besteht eine Korrelation, die im Verlauf der Trendlinien sichtbar wird (Abb. 13). Das Soziale Verhalten in der Musiktherapie (Mittelwerte über alle Stunden für die einzelnen Patienten) ist nach dem Verlauf der Trendlinien jedoch weniger abhängig von der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms als im Stationsalltag. Auch schwer beeinträchtigte Patienten konnten trotz ihrer Defizite in die Gruppe integriert werden. Elemente der Musiktherapie wie die Begrüßungsrunde, strukturierte Spielvorschläge und freie Improvisationen fördern die Wahrnehmung der Gruppenteilnehmer und die Kontaktaufnahme untereinander. Eine Kommunikation ist hier auch ohne Sprache möglich, das heißt auch bei fortgeschrittener hirnorganischer Beeinträchtigung.

Da die im Beobachtungsbogen der Musiktherapie erhobenen Werte alle miteinander korrelieren, können die einzelnen Patienten durch Summenpunkte charakterisiert werden. Diese ergeben sich durch Aufaddierung aller Parameter über die Therapiestunden. Die Trendlinie für diese Summenpunkte kann mit der Trendlinie des Psychoorganischen Syndroms verglichen werden (Abb.11). Es zeigt sich hier wieder der Einfluss des Psychoorganischen Syndroms: Patienten mit wenig Beeinträchtigung werden in der Aufaddierung der Parameter in der Musiktherapie besser beurteilt als Patienten mit starken Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit. Die Patienten Nr.18, 24, 25 und 26 mit den Diagnosen schwere Depression mit psychotischen Symptomen, Morbus Pick, Morbus Alzheimer und vaskuläre Demenz ha-

ben hohe Werte im Psychoorganischen Syndrom und beeinflussen die Trendlinie der Summenpunkte aus der Musiktherapie.

In der in der Einleitung beschriebenen Arbeit von Beyer (1986) wird ebenfalls ein Vergleich zwischen der Beurteilung von Patienten im Stationsalltag und der Beobachtung während der Musiktherapie durchgeführt. Hier hatten die Ärzte der Station mit einem standardisierten Beurteilungsbogen (Sandoz Clinical Assessment Geriatric Scale, SCAG) bei 11 von insgesamt 13 Patienten eine Verbesserung im Verlauf der Behandlung dokumentiert, während das Pflegepersonal mit einem entworfenen Beurteilungsbogen nur bei 6 Patienten eine Verbesserung registrierte. Beyer beschreibt eine äußerst geringe Übereinstimmung zwischen den Fremdbeurteilungsbögen von Ärzten und Pflegepersonal mit dem Beobachtungsbogen der Musiktherapie, den er selber zur Beobachtung des Verhaltens der Patienten während der Musiktherapie ausfüllte. Er kommt zu dem Schluss, dass damit nur eine geringe Übereinstimmung in der Beurteilung eines Therapieerfolges zu sehen ist. Beyer sieht einen Therapieerfolg in höheren Werten der Parameter des Beobachtungsbogens der Musiktherapie. Ob ein Therapieerfolg jedoch beispielsweise durch höhere Werte beim Spielen auf Instrumenten oder beim Singen ausgedrückt werden kann, ist kritisch zu betrachten. Vielmehr kommt hier das in der vorliegenden Arbeit beschriebene Persönlichkeitsprofil der Patienten zum Tragen.

4.6. Die Musiktherapie im Gesamtbehandlungskonzept der Station

Die Musiktherapie ließ sich als neues, nichtmedikamentöses Therapieverfahren auf der Station gut in das Gesamtbehandlungskonzept integrieren und fand Anklang bei den Patienten, die weitgehend regelmäßig an den Therapiestunden teilnahmen.

Die Strukturierung der einzelnen Stunden durch die Elemente Begrüßungs- und Abschiedslied, Singen von Liedern, Spielvorschläge, freie Improvisation und Anhören von Musik hat sich bewährt und den Patienten eine gewisse Sicherheit gegeben. Trotzdem war es immer wichtig, auf die augenblickliche Situation und Stimmung der Gruppe einzugehen und einen Spielraum zur Variation zu haben.

Beim Singen von Liedern zeigte sich, dass Patienten mit nur noch geringen verbalen Fähigkeiten noch in der Lage waren, Liedstrophen in Verbindung mit der Melodie zu rekapitulieren und auswendig zu singen. Diese Beobachtung deckt sich mit dem Ergebnis der in der Einleitung beschriebenen Studie von Prickett and Moore (1991), die bei Alzheimerpatienten bessere kognitive Leistungen in Verbindung von Text mit Melodie beobachteten.

Die vorgegebenen Spielvorschläge konnten Rhythmusgefühl, Klangvorstellungen, Konzentration und Aufmerksamkeit der Patienten ansprechen. Das Patientenkollektiv erforderte einfache und klare Vorgaben und die Variation des Schwierigkeitsgrades. Auch schwer beeinträchtigte Patienten konnten durch diese Weise individuell angesprochen werden und ihre Kreativität zum Ausdruck gebracht werden. Eine Integration von allen Gruppenteilnehmern wurde dadurch ermöglicht und es wurde deutlich, dass jeder Gruppenteilnehmer musikalisch ansprechbar war.

Die freien Improvisationen ergaben ein Feld zum Experimentieren und zum Ausdruck von Emotionen. Das Medium der Musik zeigte hier einen großen Vorteil gegenüber der verbalen Sprache und ermöglichte eine „Kommunikation ohne Worte“.

Auch das Anhören von Musik wurde ein wichtiges Element in den Musiktherapiestunden. Die vorgespielte Musik bot Anknüpfungspunkte für Gespräche der Gruppenteilnehmer über Erinnerungen und Empfindungen und bot eine Möglichkeit des Austausches untereinander.

Durch die einzelnen Elemente der Stunden konnte mit dem Medium Musik und dem verbalen Gespräch eine Atmosphäre geschaffen werden, in der die Gruppenteilnehmer untereinander Kontakt aufnehmen und sich persönlich einbringen konnten.

Die Musiktherapie hat inzwischen ihren festen Platz im Behandlungskonzept der Station und findet weiterhin zweimal wöchentlich statt. Sie kann neben der medikamentösen Therapie und den anderen Therapieverfahren neue Zugangsformen zu den Patienten und eine Wahrnehmung der Patienten mit ihrer Persönlichkeit und

ihrer Emotionalität ermöglichen. Die Musiktherapie soll dazu dienen, mit den Patienten über eine nonverbale Ebene ins Gespräch zu kommen, sie in ihrem letzten Lebensabschnitt zu begleiten und ihre Würde im Alter zu erhalten.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit untersucht die Frage, ob in kontrollierten Musiktherapiestunden auf einer gerontopsychiatrischen Abteilung ein therapeutischer Effekt sichtbar wird, ob die Wirkung anhand einer externen Beobachtung gemessen werden kann und welchen Stellenwert die Musiktherapie in der Gesamttherapie hat.

Für die Untersuchung wurden zweimal wöchentlich insgesamt 32 Gruppenmusiktherapiestunden mit 26 Patienten auf einer gerontopsychiatrischen Station durchgeführt. Dokumentiert wurden die Stunden anhand von Protokollen und Videoaufnahmen. Zur objektiven Messung eines Therapieerfolges wurde für jeden Patienten vom Pflegepersonal ein im Rahmen der Studie entwickelter Beobachtungsbogen (9 Parameter auf einer 10-stelligen Werteskala zum Verhalten während aktiven und passiven Elementen und zum Kontaktverhalten während der Therapiestunde) und ein standardisierter Beurteilungsbogen (Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten, BGP) bei Aufnahme in die stationäre Therapie und bei Entlassung ausgefüllt. Das Charakteristische der Musiktherapie wird an fünf beispielhaft ausgewählten Einzelverläufen dargestellt. Die mit dem Beobachtungsbogen Musiktherapie erhobenen Werte wiesen eine hohe Variation zwischen den Stunden und den Patienten auf. In der Summation aller Werte fand sich keine signifikanter Unterschied zwischen den Werten zu Beginn und am Ende der Therapiesequenz. Dies entspricht den Ergebnissen mit dem BGP-Bogen, dessen Werte bei der Stationsaufnahme und bei der Entlassung ebenfalls keinen signifikanten Unterschied aufwiesen. Die Betrachtung der Einzelverläufe zeigte, dass die Verbesserung, das Gleichbleiben oder die Verschlechterung der Parameter vom Verlauf der Grunderkrankung und dem Persönlichkeitsprofil der Patienten abhängt. Die Werte aus dem Beobachtungsbogen Musiktherapie wurden mit den Werten aus dem BGP verglichen. Für diese Analyse wurde eine Reihung der Patienten nach dem Schweregrad des Psychoorganischen Syndroms vorgenommen. Ein direkter Vergleich ist zwischen dem Parameter Soziale Kompetenz aus dem BGP und dem Sozialen Verhalten (Kontaktaufnahme zu anderen Personen) möglich. Der Vergleich zeigt, dass das Soziale Verhalten in

der Musiktherapie nicht so stark von der Ausprägung des Psychoorganischen Syndroms abhängig ist wie die Werte des BGP. Über die Musik scheint eine Resozialisierung schwer beeinträchtigter Patienten eher möglich zu sein als im Stationsalltag. Diese Beobachtung wird auch in der musiktherapeutischen Einzelfallbeschreibung der Patientin Nr. 4 deutlich.

6. LITERATURVERZEICHNIS

- Beyer, A. (1986) Musiktherapie mit geriatrischen Patienten – Eine Pilotstudie zu quantifizierender Bewertung des Therapieverlaufs mit Hilfe von Fremdbeurteilungsskalen. Inaugural-Dissertation zu Erlangung der medizinischen Doktorwürde an den Medizinischen Fachbereichen der Freien Universität Berlin.
- Brotons, M. and Pickett-Cooper, P.K. (1996) The effects of music therapy intervention on agitation behaviors of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy*, Vol 33 (1), 2-18.
- Brotons, M. and Pickett-Cooper, P.K. (1994) Preferences of Alzheimer's disease patients for music activities: singing, instruments, dance/movement, games and composition/improvisation. *Journal of Music Therapy*, XXXI (3), 220-233.
- Casby, J.A. and Holm, M.B. (1994) The effects of music therapy intervention on agitation behaviors of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy*, Vol. 33 (1), 2-18.
- Clair, A. A. and Bernstein, B. (1990) A comparison of singing, vibrotactile and nonvibrotactile Instrumental playing responses in severely regressed persons with dementia of the Alzheimer's type. *Journal of Music Therapy*, XXVII (3), 119-125.
- Clair, A. A., Bernstein, B. and Johnson, G. J. (1995) Rhythm playing characteristics in persons with severely dementia including those with probable Alzheimer's type. *Journal of Music therapy*, XXXII (2), 113-131.
- Collegium Internationale Psychiatriae Scalarum (CIPS) (1996). Internationale Skalen für Psychiatrie. Beltz-Test: Göttingen, 53-55.
- Dilling, H., Mombour W., Schmidt MH. (2000) Internationale Klassifikation psychischer Störungen, 4. Auflage, Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle.
- Folkerts, H. (1995) Elektrokrampftherapie. „Schocktherapie“ oder ein differenziertes Behandlungsverfahren? *Deutsches Ärzteblatt* 92, Heft 6, A 358-364.
- Folstein, M.R., Folstein S. and Mc Hugh, P.R. (1975) Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Förstl, H. (1999) Organische (und symptomatische) psychische Störungen. In: Berger, M.: *Psychiatrie und Psychotherapie*. Urban und Schwarzenberg, München, Wien.
- Gerdner, L.A. and Swanson, E.A. (1993) Effects of individualized music on confused and agitated elderly patients. *Archives of Psychiatric Nursing*, Vol. VII (5), 284-291.

- Groene, R.W. (1993) Effectiveness of Music Therapy 1:1 Intervention with individuals having senile dementia of the Alzheimer's type. *Journal of Music Therapy*, XXX (3), 138-157.
- Grümme, R. (1997): Eine kommentierte und systematisierte Bibliographie über die deutschsprachigen Publikationen zur Musiktherapie mit alten Menschen und zu angrenzenden Gebieten. *Musiktherapeutische Umschau* 18, 205-223.
- Gutzmann, H., Schmidt K.H. und Vulturius H. (1998). Untersuchungen zur Validität der Beurteilungsskala für Geriatrische Patienten (BGP). *Zeitschrift für Gerontopsychologie und- psychiatrie*. 11. Jahrgang, Heft 1, 35-43.
- Hachinski VC, Iliff L. D., Zilhka E., Du Boulay G. H., McAllister V.L., Marshall J., Russell R.W., Symon L. (1975) Cerebral blood flow in dementia. *Arch Neurol*. 32 (9) : 632-637.
- Hanser, S.B. and Thompson L.W. (1994) Effects of a Music Therapy Session on depressed older Adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, Vol. 49, No.6, 265-269.
- Hanson, N., Gfeller, K., Woodworth, G., Swanson, E.A. and Garand, L. (1996) A comparison of the effectiveness of differing types and difficulty of music activities in programming for older adults with Alzheimer's disease and related disorders. *Journal of Music therapy* XIII (2), 93-123.
- Holtermann, K. (1997) Musiktherapie aus der Sichtweise der Gerontopsychiatrie – eine Darstellung anhand ausgewählter Literatur. *Musiktherapeutische Umschau* 18, 150-157.
- Kam, van der P., Mol F., Wimmers, M.F.H.G. (1996). Beurteilungsskala für geriatrische Patienten (BGP). In: *Collegium Internationale Psychiatriae Scalorum (CIPS)*. Hrsg. Internationale Skalen für Psychiatrie. Beltz-Test: Göttingen.
- Linden, U. (1997) >>...den Jahren Leben geben<<. *Musiktherapeutische Umschau* 18, 139-149.
- Loos, G.K.(1997) Abschieds-Musik. *Musiktherapeutische Umschau* 18, 74-78.
- Mungas, D., Weiler, P., Franzi, H. and Henry, R. (1998) Assessment of disruptive behavior associated with dementia: the Disruptive Behavior Rating Scale. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 2 (4), 196-203.
- Olderog Millard, K.A. and Smith J.M. (1998) The influence of group singing therapy on the behavior of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy*, XXVI (2), 58-70.
- Petersen, P. (2000) Künstlerische Therapien – Wege zur psychosozialen Gesundheit. *Deutsches Ärzteblatt* 97, Heft 14, B-779-781.
- Pollack, N.J. and Namazi, K.H. (1991) The effect of music participation on the social behavior of Alzheimer's disease patients. *Journal of Music Therapy*, XXIX (1), 54-67.

- Prickett, C.A. and Moore R.S. (1991) The use of music to aid memory of Alzheimer's patients. *Journal of Music Therapy*, XXVII (2), 101-110.
- Reisberg, B., Ferris, S.H., De Leon, M.J. and Crook, T. (1982) The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry*, 139, 1136-1139.
- Rosen W.G., Terry R.D., Fuld P.A., Katzman R., Peck, A.. (1980) Pathological verification of ischemic score in differentiation of dementias. *Ann Neurol.* 7(5) : 486-8.
- Smeijsters, H. (1997) *Musiktherapie bei Alzheimerpatienten - eine Metaanalyse von Forschungsergebnissen.* Melos Verlag-Heerlen.
- Smith, G.H. (1986) A comparison of the effects of three treatment interventions on cognitive functioning of Alzheimer patients. *Music therapy*, Vol. 6A (1), 41-56.
- Smith-Marchese, K. (1994) The effects of participatory music on the reality orientation and sociability of Alzheimer's residents in a long-term-care setting. *Activities, Adaptation and Aging*, Vol. 18 (2), 41-55.
- Stoppe, G. (2002) Pathophysiologie der neurodegenerativen Demenzen. *Hausarzt Kolleg Neurologie Psychiatrie* 1/02, 9-11.
- Wolf, R. (1999) *Gerontopsychiatrie und -psychotherapie.* In: Berger, M.: *Psychiatrie und Psychotherapie.* Urban und Schwarzenberg, München, Wien.
- Zerssen, D. von (1976) Die Befindlichkeitsskala. In: *Collegium Internationale Psychiatriae Sclorum (CIPS) Hrsg. Internationale Skalen für Psychiatrie.* Beltz-Test: Göttingen.

7. ANHANG

7.1. Anhang 1: Beurteilungsbogen für geriatrische Patienten (BGP)

Anleitung:
Beobachten Sie den Patienten gut während der angewiesenen Periode! Beurteilen Sie ihn/sie auf Grund des gezeigten Verhaltens in dieser Periode!
Bitte kreuzen Sie nur die jeweils zutreffende Ziffer an und beurteilen Sie bitte **alle 35 Punkte**, auch in Zweifelsfällen!

1. Bedroht andere mit Worten (z. B. ich kriege dich schon) oder mit Gesten (z. B. geballte Faust).	niemals	0	13. Kennt die Namen des Personals.	mehr als einen	0	25. Macht immer wieder dieselben überflüssigen Bewegungen (z. B. hin- und hergehen, hin- und herwackeln, Händerringen, an Kleidern herumzupfen).	niemals	0
	manchmal	1		nur einen	1		manchmal	1
	oft	2		keinen	2		oft	2
2. Beschuldigt andere, daß sie ihn/ihr in irgendeiner Weise Schaden zufügen (z. B. verprügeln, bestehlen) obwohl es nicht stimmt.	niemals	0	14. Versteht, was Sie ihm/ihr klarmachen wollen (Sie dürfen dabei sprechen, schreiben oder Gesten machen).	immer	0	26. Macht Geräusche, die an keinen gerichtet sind (z. B. schreien, stöhnen, vor sich hin murmeln).	niemals	0
	manchmal	1		manchmal	1		manchmal	1
	oft	2		niemals	2		oft	2
3. Braucht Hilfe beim Essen.	keine Hilfe	0	15. Hilft mit in der Abteilung (z. B. abwaschen, Blumen pflegen, Staub wischen) oder sonstwo (z. B. im Garten, in der Wäscherei, im Nähzimmer).	oft	0	27. Spricht von sich aus mit anderen Patienten.	niemals	0
	geringe Hilfe	1		manchmal	1		manchmal	1
	muß gefüttert werden	2		niemals	2		oft	2
4. Ist tagsüber harn- oder kotinkontinent.	niemals	0	16. Läßt sich körperliche Beschwerden anmerken.	niemals	0	28. Darf auf die Straße.	ohne Aufsicht	0
	manchmal (1-2 x/Woche)	1		manchmal	1		nur mit anderen zusammen	1
	oft (mehr als 2 x/Woche, oder hat einen Katheter)	2		oft	2		überhaupt nicht	2
5. Schlägt oder tritt andere.	niemals	0	17. Reagiert, wenn man seinen/ihren Namen nennt.	immer	0	29. Ist sehr schnell böse.	niemals	0
	manchmal	1		manchmal	1		manchmal	1
	oft	2		niemals	2		oft	2
6. Es bedarf Sonder- vorrichtungen, damit er/sie nicht vom Stuhl fällt.	niemals	0	18. Beschäftigt sich auch außerhalb der Therapie sinnvoll (z. B. arbeiten, lesen, Gesellschaftsspiele, Hobbys, sich mit anderen Leuten unterhalten).	immer	0	30. Döst tagsüber vor sich hin.	niemals	0
	manchmal	1		manchmal	1		manchmal	1
	oft	2		niemals	2		oft	2
7. Belästigt tagsüber andere Bewohner (z. B. lautes oder andauerndes Sprechen, Gegenstände von anderen wegnehmen, sich einmischen in Angelegenheiten, die ihn/sie nichts angehen).	niemals	0	19. Weint beim geringsten Anlaß.	niemals	0	31. Braucht Hilfe beim Anziehen.	keine Hilfe	0
	manchmal	1		manchmal	1		geringe Hilfe	1
	oft	2		oft	2		muß vollständig angezogen werden	2
8. Ist niedergeschlagen oder hat Kummer.	niemals	0	20. Hat persönlichen Kontakt zu einem oder mehreren anderen Patienten.	oft	0	32. Ist nachts harn- oder kotinkontinent.	niemals	0
	manchmal	1		manchmal	1		manchmal (1-2 x/Woche)	1
	oft	2		niemals	2		oft (mehr als 2 x/Woche, oder hat einen Katheter)	2
9. Kann gehen.	mühe-los	0	21. Entledigt sich seines Urins oder seines Kots an unpassenden Orten.	niemals	0	33. Es bedarf Sonder- vorrichtungen, damit er/sie nicht aus dem Bett fällt (z. B. ein Bettgitter o. ä.).	niemals	0
	langsam ohne Hilfe, oder am Stock	1		manchmal	1		manchmal	1
	überhaupt nicht	2		oft	2		oft	2
10. Kann anderen erklären, was er/sie will (spricht, schreibt oder mittels Gesten).	immer	0	22. Hilft unaufgefordert anderen Bewohnern (z. B. Rollstuhl schieben, etwas anreichen).	oft	0	34. Belästigt nachts andere Bewohner (z. B. lautes oder andauerndes Sprechen, herumirren, in das Bett eines anderen Patienten steigen).	niemals	0
	manchmal	1		manchmal	1		manchmal	1
	fast nie	2		niemals	2		oft	2
11. Findet den Weg in Heim bzw. Klinik (z. B. ins Zimmer, zur Toilette, zum Platz am Tisch).	im allgemeinen ja	0	23. Ist geneigt das zu tun, was man von ihm/ihr verlangt.	oft	0	35. Verhält sich nachts unruhig.	niemals	0
	einige Wege ja, andere nein	1		manchmal	1		manchmal	1
	im allgemeinen nein	2		niemals	2		oft	2
12. Versteht, in was für einem Heim oder was für einer Klinik er/sie ist.	immer	0	24. Geht freiwillig spazieren.	oft	0	35. Verhält sich nachts unruhig.	niemals	0
	manchmal	1		manchmal	1		manchmal	1
	niemals	2		niemals	2		oft	2

7.2. Anhang 2: Beobachtungsbogen für Patienten der Musiktherapie

Name des Patienten: _____

1. AKTIVE ELEMENTE

Singen von Liedern:

1.1. Mimische Regungen (emotionales Beteiligtsein)

keine  ausgeprägt

1.2. Körperliche Bewegungen (z.B. im Takt mitschwingen)

keine  stark

1.3. Aktives Einbringen (z.B. Vorschlagen von Liedern)

ja

nein

Improvisation und Übungen:

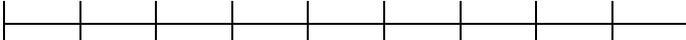
1.4. Aktive Beteiligung

keine  stark

1.5. Mitklopfen von Rhythmen

wenig  stark

1.6. Kreativer Umgang mit Instrumenten

wenig  stark

1.7. Bewegungsaktivität

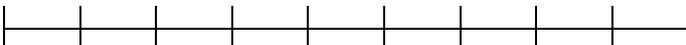
keine  stark

2. ANHÖREN VON MUSIK

2.1. Konzentriertes Zuhören

nicht konzentriert  konzentriert

2.2. Emotionale Beteiligung

keine  stark

3. KONTAKTVERHALTEN

3.1 Spontane Äußerungen (zu anderen Patienten oder zur Therapeutin)

wenig  ausgeprägt

4. BESONDERE BEMERKUNGEN

(z.B. lautes Dazwischenrufen, Verlassen der Stunde...)

7.3. Anhang 3: Originaldaten aus dem Beobachtungsbogen Musiktherapie

Stunde Nr.	Patient Nr.	Patient Name	Mimik	Bewegungen	Beteiligung	Rhythmus	Kreativität	Bewegungsak-	Konzentration	Emotionen	Äuße-
1	Nr. 1	Fr. G.	8	8	8	4	4	6	9	9	9
1	Nr. 2	Hr. O.	4	4	8	8	4	4	8	0	3
1	Nr. 11	Fr. K.	2	0	8	8	8	4	4	4	8
1	Nr. 12	Fr. Ke.	4	0	8	8	8	4	4	4	2
1	Nr. 16	Fr. A.	2	0	4	4	4	2	4	0	0
1	Nr. 20	Fr. M.	2	0	4	8	4	4	4	0	2
1	Nr. 21	Hr. N.	4	0	2	8	4	4	4	4	4
2	Nr. 1	Fr. G.	8	4	8	4	4	6	9	9	9
2	Nr. 11	Fr. K.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Nr. 12	Fr. Ke.	4	4	4	4	4	4	4	4	0
2	Nr. 14	Fr. Sch.	2	2	2	2	2	2	8	2	4
2	Nr. 16	Fr. A.	1	2	2	2	2	2	4	2	0
2	Nr. 20	Fr. M.	2	2	2	2	2	0	4	2	1
2	Nr. 21	Hr. N.	1	2	4	4	2	2	4	2	4
3	Nr. 1	Fr. G.	8	4	8	4	4	4	8	8	8
3	Nr. 7	Fr. B.	2	1	2	4	2	4	2	2	2
3	Nr. 12	Fr. Ke.	2	2	2	4	2	2	2	8	1
3	Nr. 20	Fr. M.	8	4	4	4	4	2	8	4	2
3	Nr. 21	Hr. N.	8	8	4	4	2	4	4	8	8
4	Nr. 1	Fr. G.	8	8	8	4	4	8	8	8	8
4	Nr. 2	Hr. O.	0	0	2	2	0	2	4	4	0
4	Nr. 7	Fr. B.	4	2	2	8	4	8	8	4	2
4	Nr. 11	Fr. K.	0	0	8	8	8	8	2	8	8
4	Nr. 12	Fr. Ke.	4	2	8	4	2	4	8	8	2
4	Nr. 14	Fr. Sch.	2	2	2	2	2	2	8	8	2
4	Nr. 16	Fr. A.	2	1	2	2	2	2	8	2	2
4	Nr. 20	Fr. M.	4	4	4	4	2	2	4	2	4
4	Nr. 21	Hr. N.	3	3	6	3	6	3	9	3	9
5	Nr. 1	Fr. G.	8	4	8	4	4	4	8	8	8
5	Nr. 5	Hr. M.	4	2	4	4	4	4	4	4	4
5	Nr. 7	Fr. B.	2	2	2	4	4	2	4	2	2
5	Nr. 13	Fr. J.	4	4	4	4	2	4	4	2	4
5	Nr. 14	Fr. Sch.	4	2	2	2	2	4	4	2	2
5	Nr. 16	Fr. A.	2	4	4	4	4	2	4	2	4
5	Nr. 20	Fr. M.	2	4	4	4	4	2	2	2	4

5	Nr. 1	Fr. G.	6	4	6	7	6	8	9	6	5
6	Nr. 2	Hr. O.	4	0	4	4	4	1	5	4	1
6	Nr. 11	Fr. K.	0	0	4	7	5	2	8	4	2
6	Nr. 12	Fr. Ke.	2	1	5	3	2	2	4	2	2
6	Nr. 13	Fr. J.	1	0	1	1	1	1	3	3	3
6	Nr. 16	Fr. A.	2	1	1	2	2	1	2	2	1
6	Nr. 20	Fr. M.	5	4	4	4	3	1	4	3	4
7	Nr. 1	Fr. G.	5	0	5	0	3	0	5	2	3
7	Nr. 2	Hr. O.	3	0	7	0	1	0	9	0	0
7	Nr. 5	Hr. M.	3	0	2	0	0	0	2	0	0
7	Nr. 7	Fr. B.	2	0	4	0	0	0	9	0	0
7	Nr. 12	Fr. Ke.	7	0	9	0	0	0	9	0	0
7	Nr. 13	Fr. J.	3	0	5	0	3	0	9	3	8
7	Nr. 20	Fr. M.	0	0	8	4	8	4	9	0	6
7	Nr. 24	Hr. F.	9	0	0	0	0	0	0	9	0
8	Nr. 2	Hr. O.	2	2	2	1	2	2	5	6	2
8	Nr. 5	Hr. M.	5	5	6	6	4	5	9	9	8
8	Nr. 7	Fr. B.	3	3	4	4	4	4	7	5	2
8	Nr. 11	Fr. K.	7	6	3	4	3	3	8	8	2
8	Nr. 13	Fr. J.	9	8	9	9	8	9	9	9	9
9	Nr. 2	Hr. O.	1	1	1	2	1	1	3	1	3
9	Nr. 7	Fr. B.	7	2	6	6	2	6	0	0	4
9	Nr. 13	Fr. J.	6	2	7	6	5	4	5	6	7
9	Nr. 24	Hr. F.	8	2	2	2	1	1	2	6	1
10	Nr. 1	Fr. G.	8	1	8	8	2	1	8	7	8
10	Nr. 2	Hr. O.	1	1	1	2	1	1	4	3	1
10	Nr. 7	Fr. B.	7	1	1	2	2	1	2	5	1
10	Nr. 12	Fr. Ke.	1	1	5	5	4	2	8	4	1
10	Nr. 13	Fr. J.	4	3	8	8	7	2	8	5	4
10	Nr. 24	Hr. F.	2	2	3	3	2	2	2	2	3
11	Nr. 1	Fr. G.	7	7	8	8	8	6	8	8	7
11	Nr. 2	Hr. O.	1	2	5	6	5	4	6	3	1
11	Nr. 7	Fr. B.	4	2	5	3	3	2	5	5	1
11	Nr. 11	Fr. K.	0	0	5	7	5	4	1	2	0
11	Nr. 12	Fr. Ke.	2	3	4	6	5	3	5	3	1
11	Nr. 13	Fr. J.	4	3	5	6	6	4	6	5	3
11	Nr. 14	Fr. Sch.	0	1	1	3	2	1	4	2	0
11	Nr. 19	Fr. Sm.	9	8	8	8	8	8	8	9	3
11	Nr. 24	Hr. F.	8	4	5	3	1	3	1	1	0
12	Nr. 2	Hr. O.	2	3	4	4	3	3	5	4	3

12	Nr. 7	Fr. B.	5	5	6	2	5	3	7	6	2
12	Nr. 12	Fr. Ke.	7	5	7	8	8	8	8	8	5
12	Nr. 13	Fr. J.	7	7	7	8	8	7	8	8	4
12	Nr. 19	Fr. Sm.	9	9	9	9	9	9	9	9	6
12	Nr. 24	Hr. F.	8	1	1	1	1	1	2	2	1
13	Nr. 2	Hr. O.	2	3	3	8	5	4	8	4	1
13	Nr. 4	Fr. I.	8	8	8	8	8	8	8	8	8
13	Nr. 7	Fr. B.	3	3	5	7	5	3	6	5	8
13	Nr. 8	Fr. D.	8	8	8	8	8	6	8	8	8
13	Nr. 11	Fr. K.	0	0	7	7	6	3	8	7	3
13	Nr. 12	Fr. Ke.	5	5	4	8	8	8	8	3	1
14	Nr. 4	Fr. I.	2	1	7	7	1	4	9	2	7
14	Nr. 7	Fr. B.	5	1	5	1	1	1	8	1	1
14	Nr. 11	Fr. K.	0	0	4	4	6	6	0	0	2
14	Nr. 12	Fr. Ke.	1	1	7	7	1	1	8	1	1
14	Nr. 19	Fr. Sm.	7	1	9	5	1	1	1	5	9
14	Nr. 26	Hr. Kp.	1	1	4	1	1	1	2	1	1
15	Nr. 2	Hr. O.	2	2	7	6	5	3	7	3	1
15	Nr. 4	Fr. I.	9	7	9	8	9	4	9	7	5
15	Nr. 7	Fr. B.	3	3	7	7	7	6	8	5	1
15	Nr. 8	Fr. D.	6	6	9	9	9	4	9	7	7
15	Nr. 12	Fr. Ke.	2	2	6	6	5	3	7	5	1
15	Nr. 13	Fr. J.	4	4	7	6	8	3	7	4	2
15	Nr. 14	Fr. Sch.	1	1	1	2	1	1	4	1	1
15	Nr. 19	Fr. Sm.	5	7	9	9	5	5	5	4	5
15	Nr. 25	Fr. Ka	1	2	1	1	1	1	2	2	1
16	Nr. 2	Hr. O.	1	1	2	2	1	1	7	1	1
16	Nr. 4	Fr. I.	9	1	7	7	1	1	8	9	1
16	Nr. 7	Fr. B.	1	1	7	7	1	1	9	1	1
16	Nr. 8	Fr. D.	9	1	9	9	6	1	9	9	1
16	Nr. 13	Fr. J.	6	1	9	9	1	1	9	4	1
16	Nr. 19	Fr. Sm.	6	1	6	6	1	1	3	2	2
16	Nr. 25	Fr. Ka	3	1	6	3	1	1	6	1	1
17	Nr. 2	Hr. O.	4	3	5	6	6	3	5	3	2
17	Nr. 4	Fr. I.	7	6	7	8	8	6	4	4	4
17	Nr. 7	Fr. B.	2	1	6	6	5	4	7	7	6
17	Nr. 8	Fr. D.	2	1	3	5	5	3	5	4	4
17	Nr. 9	Hr. S.	4	4	6	7	4	4	8	6	6
17	Nr. 11	Fr. K.	2	2	3	4	4	2	6	2	3
17	Nr. 14	Fr. Sch.	3	2	2	3	3	3	5	4	2
17	Nr. 17	Fr. Sä.	3	2	4	4	4	1	2	5	9
17	Nr. 19	Fr. Sm.	6	4	7	8	7	8	8	8	8
17	Nr. 23	Fr. Z.	4	4	7	3	1	3	5	6	5
17	Nr. 26	Hr. Kp.	2	0	1	1	1	1	2	1	1
18	Nr. 2	Hr. O.	2	2	3	3	2	6	1	1	0
18	Nr. 7	Fr. B.	3	3	3	2	2	2	6	4	2
18	Nr. 8	Fr. D.	3	2	2	7	5	4	7	2	2

18	Nr. 9	Hr. S.	4	3	5	4	5	3	7	4	3
18	Nr. 12	Fr. Ke.	6	3	3	6	3	3	5	3	2
18	Nr. 13	Fr. J.	5	3	4	6	6	4	7	4	3
18	Nr. 14	Fr. Sch.	2	3	3	3	2	2	6	3	2
18	Nr. 19	Fr. Sm.	6	4	5	5	8	6	7	7	6
18	Nr. 23	Fr. Z.	7	7	5	4	3	7	2	6	2
18	Nr. 26	Hr. Kp.	1	0	0	0	0	0	1	2	1
19	Nr. 2	Hr. O.	0	0	5	3	3	5	1	1	0
19	Nr. 8	Fr. D.	1	0	6	7	3	4	4	8	5
19	Nr. 11	Fr. K.	3	2	5	6	2	2	5	3	2
19	Nr. 12	Fr. Ke.	1	1	3	3	2	2	2	3	2
19	Nr. 13	Fr. J.	1	1	6	6	7	5	6	5	6
19	Nr. 14	Fr. Sch.	1	1	3	3	2	2	4	1	1
19	Nr. 19	Fr. Sm.	1	1	7	6	3	4	6	4	5
19	Nr. 23	Fr. Z.	1	1	5	5	5	4	3	3	2
20	Nr. 2	Hr. O.	2	2	1	2	1	2	3	2	1
20	Nr. 4	Fr. I.	2	1	2	2	2	1	3	2	1
20	Nr. 7	Fr. B.	4	2	3	3	4	3	7	5	2
20	Nr. 8	Fr. D.	5	2	2	4	2	2	5	5	4
20	Nr. 9	Hr. S.	7	4	4	5	4	4	6	6	4
20	Nr. 13	Fr. J.	6	2	5	5	7	5	8	7	4
20	Nr. 14	Fr. Sch.	3	5	6	6	5	3	5	5	4
20	Nr. 19	Fr. Sm.	3	4	3	2	1	2	7	2	2
20	Nr. 20	Fr. M.	2	2	1	0	0	1	3	1	1
20	Nr. 23	Fr. Z.	3	6	4	4	3	5	4	4	3
20	Nr. 26	Hr. Kp.	1	1	0	4	1	2	2	4	2
21	Nr. 2	Hr. O.	2	3	6	3	3	3	7	4	2
21	Nr. 8	Fr. D.	5	2	8	7	4	5	7	5	6
21	Nr. 13	Fr. J.	6	6	8	8	7	6	8	8	4
21	Nr. 19	Fr. Sm.	3	6	2	2	2	2	7	4	1
21	Nr. 20	Fr. M.	1	1	1	2	1	1	4	1	1
21	Nr. 23	Fr. Z.	7	2	3	2	2	2	7	5	5
21	Nr. 26	Hr. Kp.	4	1	1	1	1	1	4	2	4
22	Nr. 2	Hr. O.	2	1	3	4	3	2	5	3	3
22	Nr. 13	Fr. J.	7	7	7	8	6	6	7	8	8
22	Nr. 14	Fr. Sch.	7	5	6	6	5	4	6	6	7
22	Nr. 23	Fr. Z.	6	5	3	3	3	3	4	3	2
22	Nr. 26	Hr. Kp.	1	0	1	1	1	0	2	1	0
23	Nr. 2	Hr. O.	5	3	5	3	3	3	8	6	3
23	Nr. 4	Fr. I.	7	7	8	8	8	7	8	6	8
23	Nr. 13	Fr. J.	9	8	8	9	8	7	8	9	8
23	Nr. 15	Fr. Gr.	9	3	2	1	1	2	5	9	9
23	Nr. 18	Fr. Wü.	2	2	3	2	1	1	4	3	3
23	Nr. 23	Fr. Z.	7	7	6	5	3	5	3	3	2
24	Nr. 2	Hr. O.	1	1	6	4	1	1	7	1	1
24	Nr. 11	Fr. K.	1	1	8	8	6	1	1	1	2
24	Nr. 12	Fr. Ke.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Nr. 13	Fr. J.	4	1	9	9	7	1	7	4	4

24	Nr. 14	Fr. Sch.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Nr. 15	Fr. Gr.	6	1	1	2	1	1	1	6	1
24	Nr. 18	Fr. Wü.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Nr. 23	Fr. Z.	1	3	1	2	1	1	1	1	1
25	Nr. 2	Hr. O.	3	3	3	2	3	3	4	3	2
25	Nr. 11	Fr. K.	8	8	7	8	8	8	9	8	8
25	Nr. 12	Fr. Ke.	4	3	4	4	5	5	6	5	5
25	Nr. 13	Fr. J.	8	8	8	8	9	9	8	9	8
25	Nr. 14	Fr. Sch.	6	4	4	1	2	1	4	6	4
25	Nr. 15	Fr. Gr.	8	3	3	1	1	2	4	8	2
25	Nr. 17	Fr. Sä.	6	2	5	4	2	2	7	5	5
25	Nr. 23	Fr. Z.	5	7	7	7	5	7	8	6	6
26	Nr. 2	Hr. O.	2	2	2	3	3	3	8	4	4
26	Nr. 12	Fr. Ke.	5	2	6	4	4	3	8	8	2
26	Nr. 13	Fr. J.	6	7	8	8	9	8	9	9	9
26	Nr. 14	Fr. Sch.	6	2	4	3	3	2	7	7	2
26	Nr. 15	Fr. Gr.	2	2	2	2	2	2	6	3	1
26	Nr. 17	Fr. Sä.	5	3	3	4	5	3	1	2	5
27	Nr. 10	Fr. F.	7	7	5	7	5	6	8	8	5
27	Nr. 11	Fr. K.	8	8	7	7	7	7	8	8	7
27	Nr. 12	Fr. Ke.	3	3	4	4	3	5	6	4	2
27	Nr. 13	Fr. J.	8	8	8	8	8	8	8	8	7
27	Nr. 14	Fr. Sch.	2	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Nr. 15	Fr. Gr.	3	1	1	1	1	1	3	4	4
27	Nr. 22	Fr. St.	3	1	1	2	1	1	1	3	9
28	Nr. 6	Fr. W.	4	6	4	8	8	5	7	7	2
28	Nr. 10	Fr. F.	6	3	8	7	7	5	7	7	7
28	Nr. 11	Fr. K.	9	9	9	9	9	9	9	9	9
28	Nr. 12	Fr. Ke.	5	3	8	5	2	2	7	7	1
28	Nr. 13	Fr. J.	9	9	9	9	9	9	9	9	9

28	Nr. 14	Fr. Sch.	3	1	1	1	1	1	7	4	1
28	Nr. 17	Fr. Sä.	5	5	5	5	5	5	3	7	8
28	Nr. 18	Fr. Wü.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Nr. 12	Fr. Ke.	1	1	4	4	3	3	7	5	2
29	Nr. 13	Fr. J.	4	1	9	9	9	9	8	8	1
29	Nr. 17	Fr. Sä.	3	2	3	5	4	3	1	1	7
29	Nr. 18	Fr. Wü.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Nr. 22	Fr. St.	5	4	7	8	7	6	7	6	5
30	Nr. 6	Fr. W.	4	7	5	8	8	5	7	7	2
30	Nr. 10	Fr. F.	6	3	6	5	5	5	7	7	7
30	Nr. 11	Fr. K.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Nr. 12	Fr. Ke.	5	3	8	5	3	3	7	7	1
30	Nr. 13	Fr. J.	9	9	9	9	9	9	9	9	9
30	Nr. 14	Fr. Sch.	3	1	1	1	1	1	7	3	1
30	Nr. 17	Fr. Sä.	5	5	5	5	5	5	3	7	8
31	Nr. 3	Fr. S.	4	3	7	7	8	7	8	5	4
31	Nr. 6	Fr. W.	2	2	1	1	1	1	2	1	2
31	Nr. 10	Fr. F.	4	2	3	1	1	1	2	2	4
31	Nr. 12	Fr. Ke.	3	3	5	3	3	3	7	3	3
31	Nr. 13	Fr. J.	9	7	8	8	8	8	7	7	7
31	Nr. 14	Fr. Sch.	3	3	5	3	3	3	5	3	4
31	Nr. 17	Fr. Sä.	5	6	3	4	4	4	3	3	3
31	Nr. 22	Fr. St.	7	7	4	4	3	3	6	4	6
32	Nr. 3	Fr. S.	5	8	8	8	8	7	8	8	3
32	Nr. 6	Fr. W.	5	8	8	8	0	0	0	0	0
32	Nr. 12	Fr. Ke.	5	7	8	8	8	4	8	8	5
32	Nr. 14	Fr. Sch.	2	7	6	7	5	5	7	7	1
32	Nr. 17	Fr. Sä.	6	6	7	7	5	7	4	8	9
32	Nr. 22	Fr. St.	8	8	8	8	8	8	8	8	8

7.4. Anhang 4: Originaldaten aus dem BGP bei Aufnahme (BGP A) und Entlassung (BGP E)

Pat.-Nr.	BGP A					BGP E				
	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Score 5	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Score 5
1	0	0	1	4	0	0	0	2	1	2
2	0	1	7	0	3	1	1	7	0	3
3	0	1	4	0	2	1	1	3	0	1
4	2	8	9	5	4	0	0	3	0	1
5	1	1	2	1	4	1	1	3	1	1
6	1	1	8	0	2	1	1	8	0	2
7	1	2	4	3	2	2	2	9	2	5
8	2	1	4	3	4	1	1	3	1	2
9	3	3	7	0	3	0	0	7	0	3
10	2	4	6	1	2	2	2	6	1	2
11	2	2	0	0	4	2	2	0	0	4
12	3	2	5	0	3	3	3	4	0	2
13	1	3	6	2	2	6	6	6	3	3
14	3	2	9	0	3	4	4	10	1	4
15	7	1	10	0	5	2	2	5	1	6
16	3	3	8	0	4	7	7	10	0	3
17	3	2	6	1	2	8	8	6	1	2
18	7	9	13	0	2	4	4	13	1	1
19	3	2	3	2	0	10	10	3	1	3
20	7	12	12	3	4	11	11	13	4	3
21	7	2	8	2	0	11	11	11	0	0
22	16	14	13	5	2	5	5	5	0	2
23	11	5	9	0	0	11	11	11	0	0
24	11	2	9	0	0	12	12	10	2	2
25	12	9	10	0	3	12	12	10	0	3
26	10	8	9	3	0	14	14	11	6	1

Anhang 4: BGP A: BGP bei Aufnahme
 BGP E: BGP bei Entlassung
 Score 1: Psychoorganisches Syndrom
 Score 2: Körperbezogene Pflegebedürftigkeit
 Score 3: Soziale Kompetenz
 Score 4: Aggressivität
 Score 5: Depressivität

7.5. Anhang 5: Tabelle der umgerechneten Mittelwerte von Aufnahme und Entlassung des BGP

Pat.Nr.	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4	Score 5
1	0	0	11	25	17
2	2	6	50	0	50
3	2	6	25	0	25
4	4	22	43	25	42
5	4	6	18	10	42
6	4	6	57	0	33
7	7	11	46	25	58
8	7	6	25	20	50
9	7	8	50	0	50
10	9	17	43	10	33
11	9	11	0	0	67
12	13	14	32	0	42
13	15	25	43	25	42
14	15	17	68	5	58
15	20	8	54	5	92
16	22	28	64	0	58
17	24	28	43	10	33
18	24	36	93	5	25
19	28	33	21	15	25
20	39	64	89	35	58
21	39	36	68	10	0
22	46	53	64	25	33
23	48	44	71	0	0
24	50	39	68	10	17
25	52	58	71	0	50
26	52	61	71	45	8

Score 1: Psychoorganisches Syndrom
 Score 2: Körperbezogene Pflegebedürftigkeit
 Score 3: Mangel an Sozialer Kompetenz
 Score 4: Aggressivität
 Score 5: Depressivität

7.6. Anhang 6: Statistische Auswertung

Statistik bei gepaarten Stichproben

		Mittelwert	N	Standard- abweichung	Standard-fehler des Mit- telwertes
Paaren 1	SCORE1A	4,54	26	4,37	,86
	SCORE1E	5,04	26	4,57	,90
Paaren 2	SCORE2A	3,85	26	3,75	,74
	SCORE2E	3,46	26	3,86	,76
Paaren 3	SCORE3A	7,00	26	3,45	,68
	SCORE3E	6,88	26	3,66	,72
Paaren 4	SCORE4A	1,35	26	1,67	,33
	SCORE4E	1,00	26	1,44	,28
Paaren 5	SCORE5A	2,31	26	1,54	,30
	SCORE5E	2,35	26	1,41	,28

Test bei gepaarten Stichproben

		Gepaarte Differenzen				T	df	Sig. (2- seitig)	
		Mittel- wert	Standard- abweichung	Standardfeh- ler des Mit- telwertes	95% Konfidenz- intervall der Differenz				
					Untere				Obere
Paaren 1	SCORE1A - SCORE1E	-,50	3,64	,71	-1,97	,97	-,701	25	,490
Paaren 2	SCORE2A - SCORE2E	,38	2,93	,57	-,80	1,57	,670	25	,509
Paaren 3	SCORE3A - SCORE3E	,12	2,67	,52	-,96	1,20	,220	25	,828
Paaren 4	SCORE4A - SCORE4E	,35	1,83	,36	-,39	1,09	,964	25	,344
Paaren 5	SCORE5A - SCORE5E	-3,85E-02	1,51	,30	-,65	,57	-,130	25	,898

7.7. Anhang 7: Korrelationen der Parameter aus dem BGP

Kendall-Tau-b		SCORE1A	SCORE1E	SCORE2A	SCORE2E	SCORE3A	SCORE3E	SCORE4A	SCORE4E	SCORE5A	SCORE5E
SCORE1A	Korrelationskoeffizient	1,000	,611	,528	,469	,579	,408	-,062	,028	-,103	-,073
	Sig. (2-seitig)		,000	,001	,002	,000	,007	,700	,865	,517	,645
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE1E	Korrelationskoeffizient	,611	1,000	,423	,489	,325	,476	-,015	,248	-,320	-,046
	Sig. (2-seitig)	,000		,005	,001	,028	,001	,924	,124	,041	,766
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE2A	Korrelationskoeffizient	,528	,423	1,000	,652	,545	,416	,145	,040	-,045	-,089
	Sig. (2-seitig)	,001	,005		,000	,000	,006	,368	,807	,779	,576
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE2E	Korrelationskoeffizient	,469	,489	,652	1,000	,426	,586	,016	,187	-,229	-,124
	Sig. (2-seitig)	,002	,001	,000		,005	,000	,923	,254	,151	,432
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE3A	Korrelationskoeffizient	,579	,325	,545	,426	1,000	,614	-,090	,000	,029	-,053
	Sig. (2-seitig)	,000	,028	,000	,005		,000	,566	1,000	,854	,731
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE3E	Korrelationskoeffizient	,408	,476	,416	,586	,614	1,000	-,170	,151	-,191	-,043
	Sig. (2-seitig)	,007	,001	,006	,000	,000		,281	,348	,223	,783
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE4A	Korrelationskoeffizient	-,062	-,015	,145	,016	-,090	-,170	1,000	,351	-,147	-,153
	Sig. (2-seitig)	,700	,924	,368	,923	,566	,281		,040	,377	,352
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE4E	Korrelationskoeffizient	,028	,248	,040	,187	,000	,151	,351	1,000	-,151	,136
	Sig. (2-seitig)	,865	,124	,807	,254	1,000	,348	,040		,375	,417
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE5A	Korrelationskoeffizient	-,103	-,320	-,045	-,229	,029	-,191	-,147	-,151	1,000	,369
	Sig. (2-seitig)	,517	,041	,779	,151	,854	,223	,377	,375		,024
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SCORE5E	Korrelationskoeffizient	-,073	-,046	-,089	-,124	-,053	-,043	-,153	,136	,369	1,000
	Sig. (2-seitig)	,645	,766	,576	,432	,731	,783	,352	,417	,024	
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SPKTE	Korrelationskoeffizient	-,429	-,410	-,187	-,313	-,409	-,593	,381	-,086	-,042	-,014
	Sig. (2-seitig)	,003	,004	,206	,033	,004	,000	,013	,583	,784	,927
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

** Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 signifikant (2-seitig).

* Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 signifikant (2-seitig).

7.8. Anhang 8: Korrelationen Soziale Kompetenz/Soziales Verhalten

			SCORE3A	SCORE3E	Soziales Verhalten
Kendall-Tau-b	SCORE3A	Korrelationskoeffizient	1,000	,614**	-,263
		Sig. (2-seitig)	,	,000	,081
		N	26	26	26
	SCORE3E	Korrelationskoeffizient	,614**	1,000	-,388*
		Sig. (2-seitig)	,000	,	,010
		N	26	26	26
Soziales Verhalten	Korrelationskoeffizient	-,263	-,388*	1,000	
	Sig. (2-seitig)	,081	,010	,	
	N	26	26	26	

**Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 signifikant (2-seitig).

* Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 signifikant (2-seitig).

Score 3A=Soziale Kompetenz bei Aufnahme

Score 3E=Soziale Kompetenz bei Entlassung

Soziales Verhalten=Parameter aus dem Beobachtungsbogen Musiktherapie

8. DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich herzlich Prof. Dr. M. Bartels für die Betreuung meiner Arbeit und für musikalische Anregungen danken.

Für die Hilfe zur Durchführung der Studie danke ich den Ärzten und dem Pflegepersonal der gerontopsychiatrischen Station der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Tübingen und dem gerontopsychiatrischen Arbeitskreis unter der Leitung von PD Dr. Wormstall.

Meinen musiktherapeutischen Kollegen danke ich für Diskussionen und Hilfestellungen, Chefarzt Dr. A. Günthner für Beratungen zur Statistik.

Unentbehrlich für die Fertigstellung der Arbeit war die Unterstützung von meinen Eltern und ein ganz besonderer Dank gilt meinem Mann und meiner kleinen Tochter.

9. LEBENSLAUF

Geboren am 14.12.1970 in Ulm. 1987-1989 kirchenmusikalische Ausbildung als Organistin und Chorleiterin an der Kirchenmusikschule Rottenburg am Neckar. Abitur 1990 am Eugen-Bolz-Gymnasium in Rottenburg am Neckar.

1990 bis 1994 Studium der Musiktherapie an der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst in Wien. Diplomarbeit: „Musiktherapie mit krebskranken Kindern während der Knochenmarktransplantation“. Abschluss mit einer Diplom-Prüfung am 07.09.1994.

Ab Wintersemester 1994 Studium der Humanmedizin an der Universität Tübingen. Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung am 21.11.2000 an der Universität Tübingen.

Im Januar 2001 Beginn der ärztlichen Tätigkeit im Bezirkskrankenhaus Haar bei München.

