

Musik und Menschen mit Demenz

Einige Hinweise

Die Literatur ist unter www.wisiomed.de Linke Leiste „downloads Bildung“ Nr. 14 „Musik macht geistig fit“ aufgeführt

in Kooperation mit der **Memory-Liga e. V. Zell a. H.**
sowie dem **Verband der Gehirntainer Deutschlands VGD®**
und **Wisiomed® Akademie Haslach (www.wisiomed.de)**

Die Unterlagen dürfen in jeder Weise in unveränderter Form unter Angabe des Herausgebers in nicht kommerzieller Weise verwendet werden!

Wir sind dankbar für Veränderungsvorschläge, Erweiterungen, Anregungen und Korrekturen, die sie uns jederzeit unter memoryfischer@gmx.de zukommen lassen können.

Musik und Demenz

Lesen Sie demente Menschen mit einer sehr guten Betonung Geschichten vor.

Eine Wahrnehmung gesprochener Worte erhöht die Hirndurchblutung im unteren Stirnhirn und im Schläfenlappen (Hitano et al. 1997; Ingvar et al. 1976; Larsen et al. 1977)

Das Zuhören beim Erzählen einer Geschichte führt zum lokalen Anstieg der Hirndurchblutung in beiden unteren Scheitellappen. (Lechevalier et al. 1989)

Erinnern von Worten führt beim Gesunden zur Aktivierung der Hirndurchblutung der linken Gehirnhälfte.

Bei Alzheimer Patienten führt bereits das Hören von Worten zur durchblutungsmäßigen Aktivierung der linken Gehirnhälfte. (Cardebat et al. 1998)

Für die Praxis bedeutet dieser Befund: Vorlesen ist für den Alzheimerpatienten bereits genauso aktivierend wie beim gesunden Menschen beispielsweise Kopfrechnen!

Bei leichten Demenzen wird durch **bekannte Musik** die Erinnerung an frühere Ereignisse (Langzeitgedächtnis) erleichtert. (Foster et al. 2001; Lord et al 1993; s. a. Aldrige 1993, 1994;

Cuddy et al. 2005, Koger et al. 2000, Lipe et al. 2007 ; Polk et al. 1993;)

Musik kann bei gesunden älteren Personen den Abruf von Worten verbessern.

Der Abruf von neuem Lernmaterial, das beim Lernen gesungen wurde, ist leichter, als der Abruf von Lernmaterial, das konventionell gelernt wurde. (Prickett 2000)

Bei dementen Patienten wird die Artikulation von Worten besser, wenn sie sich während des Singens bewegen. (Hanson et al. 1996; s. a. Brotons et al. 1994, 2000)

Weiterhin werden folgende Veränderungen beschrieben, die bei Musiktherapie bei Patienten auftreten können.

- Erhöhter Melatoninspiegel (Kumar et al. 1999)

- Verbesserte Emotionalität (Walzer, Foxtrott) (Palo-Bengtsson , Ekman 2002; Palo-Bengtsson et al. 1998)

- Bei Lachjoga tritt bei Gesunden ein Wohlgefühl auf und eine leichte Blutdrucksenkung auf. Rhythmisch in die Hände klatschen und dabei lachend rufen: Ho, Ho, Ha, Ha, Ha. Man kann sich auch gegenseitig auf die klatschen und dieselben Silben rufen. (Vortrag Janina Stunder: Lachjoga Lininclub Zell a. H. 22-11-2013)

PS: Sich rhythmisch in, auf die Hände und Arme (alleine, gegenseitig) klatschen kann man auch mit bekannten Kinderliedern. Z. B. Alle meine Entchen usw.

- Verbessertes Selbstwertgefühl (Identität und Sicherheit) durch Erzeugung einer Kompetenz, einer Kontinuität und Kohärenz der noch vorhandenen geistigen Leistungsfähigkeit (Protschka 2012)

- Beim Walzertanzen können Patienten mit einer Alzheimerschen Erkrankung durchaus innerhalb von 12 Tagen neue Bewegungsmuster (prozedurales Lernen) einstudieren, lernen und abspeichern. Dies ist depressiven Patienten (Kontrollgruppe) nicht möglich. (Rössler et al 2002)

Damit erlebt der Patient oft seit langen Monaten oder auch Jahren das erstmals wieder eine geistig-körperliche Kompetenz.

Hier ist „Thomas Fuchs, Leiter der Sektion Phänomenologische Psychopathologie und Psychotherapie an der Psychiatrischen Uniklinik Heidelberg“ zuzustimmen, wenn er sagt: „Die **Leibphänomenologie** geht davon aus, dass wir als Personen, als Subjekte immer und in erster Linie leibliche Wesen sind, dass wir nicht nur einen Körper benutzen, was ja selbstverständlich ist, weil wir keine reine Geistwesen sind, sondern dass wir in allem, was wir tun, erleben, denken, fühlen, in unsere Leiblichkeit eingesenkt sind... Wenn man den die vielfältigen Leibempfindungen mitberücksichtigt, gewinne der Wertbereich

des Erlebens eine viel größere Bedeutung, das gelte auch im zwischenmenschlichen Miteinander.

Gerade weil Demenzkranke im kognitiven Bereich solche Schwierigkeiten haben und Schwächen haben, reagieren sie besonders sensibel auf der emotionalen Kontaktebene. Sie reagieren mit ihrem leiblichen Gedächtnis, mit den ganzen gespeicherten leiblichen Erfahrungen, die man im Laufe seines Lebens gemacht hat, auf vertraute Melodien, vertraute Geschmacks- und Geruchsempfindungen, vertraute Kontakte, vertraute Berührungen.“ (s.a. Gestaltkreis) (Smith 2013)

- Verminderte Agitiertheit (Brotons et al. 1996, Kindell, Amans 2003)
- Verminderung von Angst. (Guétin et al. 2009)
- Vermindert depressive Symptomatik (Ashida 2000; Guétin et al. 2009)
- Erhöhte Aufmerksamkeit (Palo-Bengtsson , Ekman 2002; Gregory 2000)

Eine Studie aus den frühen 90'er Jahren fand keinen Effekt in Bezug auf Kognition (Groene 1993)

- Verbesserte visuelle Fähigkeiten (Hokkanen et al. 2008)
- Verbesserte exekutive Funktionen in Bezug auf verbesserte Planungsfähigkeit. (Hokkanen et al. 2008)
- Erhöhte soziale Wechselbeziehungen (Interaktion) (Palo-Bengtsson, Ekman 2002); Gregory 2000)

- Verbesserung automatisierter Bewegungsabläufe (Palo-Bengtsson , Ekman 2002)
- Verbesserte ADL-Fähigkeiten in Bezug auf Selbstpflegekompetenz. (Hokkanen et al. 2008)

- Erhöhte nonverbale Kommunikationsfähigkeit, erhöhtes Wohlbefinden und erhöhter emotionaler Ausdruck bei Patienten mit fortgeschrittener Demenz und einer Verminderung des Sprachvermögens.

Methode: einmal wöchentliche Sitzung mit einer Musiktherapeutin für insgesamt 6 Monate; Dauer 30-45 Minuten; personalisiertes Training: Biographische Analyse der bevorzugten Melodien; aktive Musikinstrumente, buntbemalte afrikanische Trommeln – Mitmachanreger zum Rhythmus erzeugen inkl. Resonanz durch die Musiktherapeutin - und rezeptive Elemente (CD); Immer Begrüßungslied und Abschiedslied

Auswertung: Zeitreihenanalyse: 30 Sekunden Videosequenzen werden von geschulten Beobachtern beurteilt hinsichtlich folgender Merkmale:

Nonverbale Kommunikationsfähigkeit

Wohlbefinden

Emotionales Ausdrucksverhalten

Schall A: Zeitreihenanalyse musiktherapeutischer Effekte bei fortgeschrittener Demenz: Psychosoziale Intervention zur Prävention und Therapie der Demenz (Hrsg. J. Pantel) Bd. 7 ISBN 978-3-8325-3130-0 Logos Verlag, Berlin

Evtl. sind kreative Therapien (wie z. B. Tanzen, Musik, Kunst) auch bei dementiellen Erkrankungen von Vorteil. (Schmitt et al. 2006)

Es reduziert Depression, den Mangel an Lebensperspektive, und Isolation und erhöht die Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen und fördert das Prinzip der **Hoffnung** (Hannemann 2006, Schmitt et al. 2006)

Tägliche **Musik aus den 20er und 30er Jahren** des vorigen Jahrhunderts erhöht neben der Erinnerung die Wachheit und Fröhlichkeit bei dementen **Menschen**. (Lord et al. 1993; s. a. Verghese et al. 2003; Clair et al. 1990 a, 1990 b; 1995)

Auch vibroakustische Tontherapie verbessert bei Personen in Pflegeheimen die Sprachfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit. Dies ist mit einem vermehrten Wohlbefinden und einer höheren Lebensqualität verbunden. (Ellis 2004; s. a. Clair et al. 1990

a)

Demente Menschen (frühe und mittlere Stadien der Alzheimererkrankung) können besonders gut den 8/8 Rhythmus nachahmen, wenn er auf einer Trommel vorgespielt wurde. Danach (bezogen auf die Genauigkeit des nachgeahmten Rhythmus) kamen in absteigender Reihenfolge die Instrumente Schlagzeug, Rumba-Rasseln und Kastagnetten.

Auch in späten Demenzstadien waren die Patienten fähig, Rhythmusfolgen während einer Trommelvorführung nachzuahmen. (Clair et al. 1995)

Wenn demente Menschen (mittlere und späte Stadien der Alzheimererkrankung) folgende Musik hören, nehmen an folgenden Aktivitäten teil: im Rhythmus bewegen, singen, rhythmische Aktivitäten ausführen. A Capella Singen in 63%, Trommel in 61%, Keyboard in 60 %, Gitarre und Trommel in 57%, Gitarre in 54% und Harfe in 54%.

Im Durchschnitt, ohne Berücksichtigung der Instrumente wurden an folgenden Aktivitäten teilgenommen:

Rhythmische Aktivitäten: 83%

Bewegungsaktivitäten: 51%

Singen: 49%

(Cevasco et al. 2006)

In zwei Fallstudien wurde dokumentiert, dass bei Patienten, die eine Alzheimerdemenz entwickelten, die Fähigkeit Klavier zu spielen und die dazu gehörigen Fertigkeiten erhalten blieben. (Beatty et al. 1988, Crystal et al. 1989)

Die Kombination von medikamentöser Therapie, kognitiver Therapie mit Bildern und Musik aus früherer Zeit (Trainingseinheiten: Montag bis Freitag je 45 Minuten) zeigten bessere Effekte als Patienten, die kein kognitives Training erhielten. (Requena et al. 2004)

Durch und während Musik verbessern sich verbale und vokale

Verhaltensauffälligkeiten bei dementen Menschen um ca. 30%. (Cohen-Mansfield et

al. 1997, Suzuki et al. 2005 s. a. Beullens 1995; Cuddy et al. 2005, Livingston et al. 2005, Sacks 2007) **Für**

Verhaltensänderungen unter Musiktherapie war bereits eine Intervention von einer Stunde Musik zweimal pro Woche über einen dreimonatigen Zeitraum ausreichend. (Suzuki et al. 2005)

Livingston et al. (2005) berichten nach der Durchsicht und Bewertung (Review) von 1632 Studien, dass Musiktherapie die Agitiertheit wahren und unmittelbar nach der Musiktherapie vermindert. (Bruer et al. 2007, S, 310, Livingston et al. 2005)

Zwischen Ängstlichkeit, Kognition und Musik scheinen enge Beziehungen zu bestehen.

Bei älteren Personen ist ein hoher Angstpegel mit einer abgesenkten Kognition verbunden. (Jorm et al. 2001)

Maßnahmen, die die Ängstlichkeit reduzieren, führen zu einer signifikanten kurzfristigen Verbesserung der kognitiven Störungen. (Bruer et al. 2007, Yesavage 1984, Yesavage et al. 1984)

Manche Autoren führen die kognitiven Verbesserungen, die durch Musiktherapie erzielt werden, auf einen anxiolytischen (angstlösenden) Effekt der Musiktherapie zurück. (Bruer et al. 2007, Hirokawa 2004, Panksepp et al. 2002)

Vielleicht erweist sich zukünftig ein **Kombination von Biolicht und Musik** bei dementen Patienten als hilfreich. (Beullens 1995)

Reine Musiktherapie (1Stunde pro Sitzung: z. B. Nat King Cole, Elvis Presley) verbesserte bei dementen Patienten sofort den Mini-Mental-Test um 2 Punkte. Am darauffolgenden Tag hatte sich der Mini-Mental-Test um 3,69 Punkte im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (randomisiert) von dementen Patienten, die keine Musiktherapie erhielt, verbessert. (Bruer et al. 2007; s. a. Lipe et al. 2007; Clair et al. 1990 a, 1990 b, 1995)

Ohne weitere Musiktherapie hielt dieser Effekt jedoch nicht an. Nach einer Woche zeigten sich keine signifikanten Unterschiede mehr. (Bruer et al. 2007; s. a. Vink et al. 2004: Cochrane Collaboration's current review)

Eine schwedische Studie zeigt auf, dass der Abfall bei leichten und mittelschweren Demenzen bei 2.4 Punkten in der Minimental-Skala beträgt.

(Aguero-Tores et al. 1998)

Damit beträgt die kurzfristige Besserung durch Musiktherapie am darauffolgenden Tag ca. 1,5 Jahre, wahrscheinlich bedingt durch die kurzfristige Angstreduktion. (Bruer et al. 2007)

Täglich 30 Minuten **körperliches Training mit Musik** erhöht innerhalb von 3 Monaten den MMSE (Mini-Mental-State-Examination; Mini-Mental-Folstein-Test) um 1 Punkt, die Wortflüssigkeit erhöht sich signifikant. (Kontrollgruppe ohne körperliche Übung und Musik) (Winkel van de et al. 2004)

Wenn **körperliche Übungen (im Sitzen) von Musik begleitet waren**, stieg bei dementen Personen während 25 Wochen die Teilnehmerate deutlich an. (Mathews et al. 2001; s. a. Hanson et al. 1996)

Weiterhin stieg die Teilnehmerate an, wenn die Übungen von nicht von Gesang, sondern von reiner Instrumentalmusik begleitet waren. (Cevasco et al. 2003)

76-78-jährige Patienten **tanzten** für 45 Minuten einmal bis dreimal an verschiedenen Tagen mit ihren Pflegepersonen, die mit ihrer Geschichte und ihrem Krankheitsbild vertraut waren.

Hierbei spielte im Pflegeheim eine Musikgruppe (3 Personen) mit einer Sängerin 50% Walzer, sowie Foxtrott und Tango.

Bei den Patienten verbesserten sich während dem Tanz **die motorische Aktivität, die Stimmung, das soziale Verhalten, und die Kommunikation.**

(Palo-Bengston 1998)

Wenn Pflegeperson singen, verbessert sich bei den dementen Menschen die **Körperhaltung.** Ihre **Bewegungen** werden kontrollierter und symmetrischer. Sie führen verloren gegangene geglaubte Aktivitäten des täglichen Lebens wieder aus und sie nehmen sich und ihre **Umgebung bewusster wahr.** Die **Interaktionen** zwischen der Pflegeperson und der dementen Person verbessern sich. (Götzell et al. 2003; s. a. Gregory 2002)

Mit dem Fuß einen Takt zu einer Melodie mit der Fußspitze oder der Ferse zu tippen (sog. Tap-Leistung) und der Stimulierung des Gehirns im Sinne einer Symmetrieverbesserung des Gehens spielt bei gesunden Personen und Schlaganfallpatienten und wahrscheinlich auch bei Demenzpatienten eine entscheidende Rolle. (Schauer, et al.. 1996)

Ein eigenes Erlebnis soll die Bedeutung der Musik auch als Rhythmusgeber hervorheben:

Eine schwer demente Patientin konnte nur in den ersten Stock ihrer Wohnung laufen, wenn Marschmusik mit über 100 dB (Aktivierung der *Formatio reticularis* im Sinne eines modifizierten Fluchtreflexes ab 70 dB.) gespielt wurde. Schaltete man die Musik ab, blieb sie „stocksteif“ stehen.

Diese Aktivierung durch Musik ist bei dementen Personen so offensichtlich (Prinzip der Offensichtlichkeit kombiniert mit einer „wenn-dann Hypothese“), dass wir diese Therapie jetzt anwenden sollen und nicht die Bestätigung durch weitere wissenschaftliche Studien (Cochran; Metaanalysen) abwarten müssen. (Cuddy et al.

2005; Vink et al. 2004)

Weitere wissenschaftliche Einzelbeobachtungen bestätigen die Erkenntnis, dass sogar eine schwer demente Patientin (84 Jahre; schwere Gedächtnis-, Sprach- und Denkprobleme) mit einer Punktzahl im Mini-Mental-Folstein-Test von 7 Punkten! (bei maximal 30 Punkten) vertraute Melodien mitsang und weitersang, wenn der CD-Player abgestellt wurde. Fehler (falsche Noten) in den vertrauten Melodien erkannte sie sofort und antwortete mit einem überraschten Gesicht, einem Stirnrunzeln, einem Lachen oder einem Ausruf, wie „Oh, dear“.

Diese Fähigkeiten entsprachen den Fähigkeiten ungestörter älterer Personen.

Das Altgedächtnis für Melodien scheint demnach ungestört zu sein. (Cuddy et al. 2005)

Auch vibroakustische Tontherapie verbessert bei lernbehinderten Kindern und bei Personen in Pflegeheimen die Sprachfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit. Dies ist mit einem vermehrten Wohlbefinden und einer höheren Lebensqualität verbunden. (Ellis 2004; Clair et al. 1990 a)

Auch bei dementen Menschen scheint vibroakustische Therapie von Nutzen zu sein. (Clair et al. 1990 a)

Demente Menschen (frühe und mittlere Stadien der Alzheimererkrankung) können besonders gut den 8/8 Rhythmus nachahmen, wenn er auf einer Trommel vorgespielt wurde. Danach (bezogen auf die Genauigkeit des nachgeklatschten Rhythmus) kamen in absteigender Reihenfolge die Instrumente Schlagzeug, Rumba Rasseln und Kastagnetten.

Wenn demente Menschen (mittlere und späte Stadien der Alzheimererkrankung) folgende Musik hören, nehmen an folgenden Aktivitäten teil: im Rhythmus bewegen, singen, rhythmische Aktivitäten ausführen. A Capella Singen in 63%, Trommel in 61%, Keyboard in 60 %, Gitarre und Trommel in 57%, Gitarre in 54% und Harfe in 54%.

Im Durchschnitt, ohne Berücksichtigung der Instrumente wurden an folgenden Aktivitäten teilgenommen:

Rhythmische Aktivitäten: 83%

Bewegungsaktivitäten: 51%

Singen: 49%

(Cevasco et al. 2006)

Welche Aktivitäten erniedrigen u.a. die Wahrscheinlichkeit, eine demenzielle Erkrankung zu bekommen?

Reisen

Lesen

Musizieren

Einmal pro Woche Musizieren, Brettspiele und Tanzen vermindert das Risiko, später eine Demenz zu entwickeln, um ca. 7%. Jenes Drittel der Personen, die am häufigsten während der Erstuntersuchung an diesen Freizeitaktivitäten teilnahm, wies ein um 63% vermindertes Demenzrisiko auf im Vergleich zu jenen Personen auf, die bei der Erstuntersuchung am seltensten an den beanspruchenden Freizeitaktivitäten beteiligt waren.“ (Jäncke 2008, 399; Verghese et al. 2003)

Schreiben

Tanzen, Walzer (Rösler et al. 2002)

Teilnahme an Gruppendiskussionen (Verghese 2003)

Musik und Störungen des verbalen Langzeitgedächtnisses

Nach einer Herpes Encephalitis kann es zu fast vollständigen
Einspeicherungsstörungen in das Langzeitgedächtnis und Abrufstörungen aus
dem Langzeitgedächtnis (schwere retrograde und anterograde Amnesie; fast vollständiger
Verlust des episodischen und semantischen Gedächtnisses) kommen.

Ein 68-jähriger Cellist hatte trotz dieser Erkrankung (der mittlere
Schläfenlappen war stark zerstört) die Fähigkeit erhalten 93% vertrauter
Kompositionen zu erkennen und Cello zu spielen (evtl. ist der superiore
Gyrus temporalis oder der Frontallappen wichtig für das musikalische Gedächtnis).
Er war auch fähig neue Musikstücke zu erlernen und sie einige
Tage später wieder zu erkennen. (Finke C, Esfahani NE, Ploner CJ: Preservation of musical

memory in an amnesic professional cellist Curr Biol 2012 Aug. 7; 22 (15):R591-R592

Dies erinnert an den Patienten Clive Wearing, der ebenfalls durch eine
Herpesencephalitis (Schädigung des Schläfenlappens, des Hippocampus und des Frontallappens)
sein Lernvermögen verloren hatte, außer für Musik (Klavier spielen, Chor dirigieren).

Auch verbesserte sich in seiner Spieltechnik am Klavier, wenn er regelmäßig übte. Er erinnerte sich jedoch nicht daran, dass er übte.

Vielleicht könne man sich per Gesang (Kinderlieder mit 5 Ton-Skala: z. B. Hänschen klein, Bruder Jacob usw.) (wichtige Schlüsselworte, z. B. „Waschen“ werden als Holophrase und ikonischer oder konventioneller Gestik gesungen), ausgetanzte Körperbewegung, Gestik inkl. ikonischer oder konventioneller Gestik, Mimik und 16-32-mal wiederholen miteinander verständigen und eine musikalische Mnemotechnik zu etablieren, die helfen könnte, das es dem Patient ermöglicht, sich zu einer bestimmten Zeit an bestimmte Dinge zu erinnern.

Vielleicht können auch gesunde Personen mit Hilfe dieser Musiktechnik bessere Lernerfolge erzielen.

Baddely, ein sehr bekannter Hirnforscher bemerkt hierzu: „...that memory isn't unitary, that there's more than one kind of memory.“

Braun et al. 2008; <http://magneticmag.com/2011/11/musical-memory-not-like-the-other>; www.sueddeutsche.de/wissen/hirnforschung-unvergessliche-noten-1.1189182

Wearing 2006; Sacks 2008

Um diese Erfolge der Musiktherapie zu verstehen, müssen wir grundsätzliche Aspekte der Musik in Bezug auf Sprache herausarbeiten.

Hierzu bemerkt Sacks (2007, zit. nach Beaken 2011, p. 150):

„Music is the most direct and mysterious way of conveying and evoking feeling. It is a way of connecting on consciousness to another. I think the nearest thing to telepathy is making music together.”

Demenz und Gruppenintervention in Bezug auf neuropsychiatrische Symptome bei Alzheimerdemenz

Bei einer wöchentlichen einmal stattfindenden 45-minütigen Gruppensitzung über insgesamt 6 Monate kamen folgende Therapieformen zum Einsatz:

Vorab im Pflegeheim **räumliche Strukturierungen:**

An Patientenbedürfnisse angepasste **räumliche Strukturierungen**

Orientierungsfördernde Visualisierungen (farbliche Markierungen

einzelner Bereiche, Verwendung von Bildern und Photos)

Vorab im Pflegeheim **zeitliche Strukturierungen:**

„Überschaubare Abläufe

Tagespläne, Wochenpläne

Klare und einfache Kommunikation

Zeitliche Gliederung des gruppentherapeutischen Programms in 3 Phasen“:

Milieuthérapie

Besonders segregative Demenzbetreuung nach dem Domusprinzip

Strukturiertes Therapieformat, kognitiv-Verhaltenstherapeutisch orientiert

Gruppentherapie

Eingangsphase: Begrüßung der Teilnehmer, Rituallied,
psychomotorische Aktivierung

Hauptphase: Musiktherapie, kognitive Stimulation,
reminiszenzfokussierte Musiktherapie

Begrüßungslied, Abschiedslied (Zeitstrukturierung,
Berücksichtigung des Bedürfnisses nach Vertrautheit
und Klarheit)

„**Gemeinsames Singen** in der Gruppe mit
Klavierbegleitung

Spiel auf elementaren Musikinstrumenten sowie
Musikhören.

Hinzu kommt die gezielte Anwendung
verhaltentherapeutischer Techniken zwecks

Anbahnung musikbezogener Verhaltensweisen. Wie
z. B. Modellernen und Verstärkung.

Orientiert an Gruppenprogrammen zur kognitiven
Stimulation werden zwischen musiktherapeutischen
Einheiten

kleinere, den kognitiven Ressourcen der Patienten
angepasste Einheiten **kognitiver Stimulation**
durchgeführt, u.a.

Sprichwörterrätsel,

Wortassoziationsübungen und

Quizspiele.

Hinzu kommen Elemente **musikgestützter**

Reminiszenz Therapie, in der Musik als Trigger für die aus dem Altgedächtnis abgerufenen Erinnerungen fungieren kann.

Letzteres fördert die soziale Kommunikation und die emotionale Verarbeitung autobiographischer Ereignisse.“

Schlussphase: Zusammenfassung, Rituallied, Verabschiedung der Teilnehmer

„Strukturierung nach Kompetenzen

durch Anpassung von **Lebensumfeld**,

Betreuungsschema und

Anforderungen des gruppentherapeutischen Programms

an **erhaltene Kompetenzen und Ressourcen** bei

Berücksichtigung kognitiver Defizite“

Folgende **Verbesserungen** wurden erzielt:

Befragung der Fachkräfte:

„Verbesserung des Aktivitätsniveaus,

Stimmungsaufhellung,

erleichterte räumliche Orientierung,

verbesserte Psychomotorik,

Reduktion von Unruhe und Zwanghaftigkeit sowie

deutliche Anregung der allgemeinen kommunikativen Aktivität.“

Mini-Mental-Test:

Reduktion des Abfalls im 6 Monat Zeitraum um ca. 50% (2,2 Punkte versus 4,5

Punkte)

Neuropsychiatrische Symptomatik:

Verbesserung Agitation/Aggression

Verbesserung psychomotorische Symptome

Verbesserung Apathie

Soziale Kommunikation, emotionale Kompetenz und Aktivität

Verbesserung sozialer Kommunikation und Kompetenz

Verbesserung sozial-interaktives Verhalten

Verbesserung Aktivitätsniveau

Fischer-Terworth C, Probst P: Effekte einer psychologischen Gruppenintervention auf neuropsychiatrische Symptome und Kommunikation bei Alzheimer-Demenz *Z Gerontol Geriat* 2012 45: 392-399 DOI:10.1007/soo391-012-0296-4

Zusammenhang zwischen Musik und Emotionen:

Alle Emotionen können in einer Fünf-Ton-Skala ausgedrückt werden, wie sie z. B. in vielen Kinderliedern vorkommt (z. B. Hänschen klein; Kuckuck, Kuckuck ruft's aus dem Wald...) (Beaken 2011, Fritz et al. 2009)

Alle Gefühle (Interesse, Angst, Trauer, Wut, Freude und Ekel) könnten mit einem solchen Lied mit einem 6-maligen Singen zum Ausdruck gebracht werden.

Nachgewiesen ist das durch Musik folgende Emotionen Ausdruck finden und musikalisch auf der ganzen Welt erkannt werden:

Interesse in Bezug auf **Triumph** (Hausen 2008, Heaton 1999, Beaken 2011)

Angst, Schrecken (Beaken 2011, Heaton, 1999)

Trauer (Beaken 2011, Heaton, 1999)

Wut (Beaken 2011, Heaton, 1999) Auch autistische Kinder können diese Emotion erkennen.

Freude, Glücklich sein (Beaken 2011, Hansen 2008)

ruhig, friedlich (Beaken 2011, Heaton, 1999)

Zufriedenheit (Beaken 2011, Heaton, 1999)

Zusammenhang zwischen Musik und Motorik/Handlungen/Sprache: (Beaken

2011)

1. Musik aktiviert folgende Hirnregionen:

Prämotorische Hirnregion (Vorbereitung für motorische Handlungen)

Kleinhirn (Cerebellum)

Brocaregion, Wernickeregion (Beaken 2011)

2. Die Kraft der Musik gründet auf der Fähigkeit unsere Aktivitäten körperlich zu empfinden und nachzuahmen. (Schrock 2009)

Alle Töne sind durch Bewegung verursacht. (Schrock 2009)

Die eigene körperliche Bewegung ist eine Verinnerlichung der Bewegung, die den jeweiligen Ton verursacht hat. (Schrock 2009)

3. Früheste kollektive Aktivitäten bestanden im Feiern auch kleiner Erfolge.

Tanzen konnte eine Erinnerung an kollektive Katastrophen und deren Überwindung sein.

Nachahmende Tänze als sich wiederholende Bewegungen (mimetic dances) wurden bei repetitiven, kollektiven Arbeiten (z. B. Knollen ausgraben) durchgeführt. (Beaken 2011, Thomson 1972, p. 451)

Tänze sind Vorläufer von Musik und Sprache, sog „**musilanguage**“ oder **Protolanguage** (Ursprache). (Beaken 2011, Brown 2000; Thompson 2012)

Stammestänzen, Rhythmus, Worte, Melodie sind keine getrennten Aktivitäten wie heute, sondern sie beinhalten eine Gesamtaktivität. (Beaken 2011, Thomson 1972, p. 6, 2012)

Aber auch heute noch verarbeitet das Gehirn, zumindest nach mehrmaligem Hören eines Satzes diesen Satz wie eine Satzmelodie. Diese Satzmelodie ist jedoch nicht so komplex angelegt wie reine musikalische Tonfolgen.

Personen, die eine angeborene **Amusie** aufweisen haben einen schlechteren emotionalen Zugang (-20%) zu den Begriffen Freude, Zärtlichkeit, Traurigkeit.

Sie haben auch zu Sätzen, die diese Emotionen mit der entsprechenden Satzmelodie ausdrücken, einen schlechteren Zugang. (Thompson 2012)

Durch diese Gesamtaktivität findet möglicherweise ein synchroner Übergang (Transcodierung) von dem rhythmischen körperlichen Bewegungssystem in das Mund-, Atmungs- und Sprachensystem statt.

Früher waren Musik und Poesie bei den Griechen in der Antike eng verbunden. Heute ist diese Fähigkeit und Fertigkeit besonders noch in Irland zu Hause.

(Thomson, 1972, pp. 435, 451)

In Gruppen (von Menschen) werden kleine musikalische Komponenten zu größeren Einheiten eines übergreifenden musikalischen Gedankens zusammengefasst (s. Kartoffeltanz)

Laute werden zu Silben, Worten, Holophrasen inkl. ikonischer Gestik, Wortfolgen, Redewendungen, Sätzen, Bedeutungen. (Beaken 2011)

Die Stimme gebraucht musikalische Tonanordnungen, um leichter zu lernen.

Das Konzert-A hat 440 Hz. Die Oktave von A (7 Noten höher, insgesamt 8 Noten) hat eine Frequenz von 880 Hz.

Die Frequenzen von der Oktave niedriger, ausgehend vom Konzert-A betragen 220 Hz.

Intervalle von 5 Noten (von der Basisnote entfernt), **sind von Menschen aller Kulturkreise leicht zu erlernen**, unabhängig von einem evtl.

vorhandenen musikalischen Talent. Die Lieder „Frère Jacques“ (A.d.V: „Hänschen klein“, „Kuckuck, Kuckuck ruft's aus dem Wald“; PS: „Alle meine Entchen“ hat ein Sechserintervall.) sind hierfür ein Beispiel.

Kleinere Intervalle, inkl 1-2 Halbtöne, sind leichter zu erlernen als größere Intervalle. (Beaken 2011)

Die Stimme gebraucht musikalische Tonanordnungen, um leichter Emotionen auszudrücken.

Die Stimme gebraucht musikalische Tonanordnungen, um leichter eine Sprachtönung (inkl. Prosodie: Lehre von der metrisch-rhythmischen

Behandlung der Sprache) **zu entfalten.**

Sprachtönung ist der Aspekt, der am engsten mit der Musik verwandt ist.

(Beaken 2011, Peretz und Hyde 2003)

Der melodische Aspekt der Sprache ist rechtshirnig, der linguistische Aspekt der Sprache linkshirnig angesiedelt. (Beaken 2011, Gandour et al. 2002)

Ansagen über den Lautsprecher ähneln den ersten vier Tönen der Oktave

do, re, mi, so

Die Stimme gebraucht musikalische Tonanordnungen, um leichter

Vokale zu bilden.

Vokalgebrauch weist eine Beziehung zur fortschreitenden 12-Ton Skala (fortschreitende Halbtonskala) von Musik auf. (Beaken 2011, Ross et al. 2007)

Vokale sind aus charakteristischen Teiltönen (Formanten)

zusammengesetzt,

aus einer Gruppe von Tönen und einer bestimmten Frequenz. In dieser Hinsicht ähneln sie musikalischen Akkorden. (Dur- Tonleiter: Zusammenklang von drei oder mehr Tönen, die in der Regel einen bestimmten Ausbau haben (Terzschichtung)

Die Stimme gebraucht **musikalische Intervalle für negative Emotionen.**

Negative Emotionen sind bedrohlicher und haben somit eher

Konsequenzen für den Alltag. (Beaken 2011, pp.157 ff.)

Traurig ist eher mit einer absteigenden kleinen Terz

verbunden.

Ärgerlich, wütend ist musikalisch eher mit einem ansteigenden Halbton

gekoppelt. (Beaken 2011)

Möglicher Sinn und Zweck der „verkörperlichten“ Musik

1. Konvergenz, emotionale Verbindung mit anderen Personen zu schaffen und so ein kollektives Gedächtnis zu schaffen. (Beaken 2011, pp 157 ff.)

2. Evtl. auch eine Konvergenz mit sich selbst zu schaffen in Bezug auf Emotion, Rhythmus, Lernen.

3. Pflege und optimale Erziehung von Kindern, inkl der Aktivierung der Sprachfähigkeit und der Sprachfertigkeit sowie der Bindungsfähigkeit zwischen Mutter und Kind. Musik fördert die Ausschüttung des Bindungshormons („Kuschelhormon“) Oxytocin. (Beaken 2011, pp. 157 ff., Falk 2004)

4. Freundschaften zu schließen

5. Vermittlung von lebenswichtigen, generationenübergreifenden Informationen

Die Aborigines (australische Ureinwohner) übermitteln ihren Nachkommen mit dieser Technik die Informationen über „essbare Knollen“. (Beaken 2011 pp. 157 ff., Abrahams 1958, p. 493)

Die Ureinwohner der Osterinsel übermittelten dadurch Fahrtrouten mit Hilfe von Sternbildern. (persönlicher Besuch eines Museums auf der Osterinsel)

Andere Stämme übermittelten dadurch die Informationen, wie man Wasserbüffel fängt. (Beaken 2011, Abrahams 1958, p. 493)

6. Sozialer Zusammenhalt inkl. Reduktion von Konflikten (Beaken 2011, pp. 157. ff.)

7. Koordinierung körperlicher Aktivitäten bei Arbeitsliedern, Seemannsliedern, Marschliedern. (Beaken 2011, pp. 157 ff.) Demente Menschen können mit Marschliedern zum Gehen, Treppensteigen usw. angeregt werden. (eigene Beobachtungen)
8. Motivation für schwierige oder unangenehme Arbeiten (z. B. Kartoffeltanz der Maoris) (Beaken 2011, pp.157 ff.)
9. Kommunikation mit sich selbst (Aktivierung von Selbstgesprächen)
10. Kommunikation mit Demenzpatienten

PS: Natürliche Verminderung des Blutdrucks durch Musik (z. B. Bach) Musik und Synchronisation von Atmung und Kreislauf

**Wenn Herzpatienten „Hexameter“ (Homer: Odyssee, Ilias) aufsagen,
synchronisieren sich Atmung und Herzschlag.** (Cysarz 2004)

Herzpatienten und gesunde Personen sollten diese Übung viel häufiger als einfache und hochwirksame Entspannungstechnik nutzen.

Rosenkranzbeten und die meisten „Mantras“ haben den gleichen Effekt. (Bernardi et al. 2005)

Herzfrequenz, Atemfrequenz und Blutdruck erhöhen sich umso stärker, je schneller der Rhythmus der gehörten Musik ist. Langsame Musik hat eine entspannende Wirkung auf diese Messwerte.

„Schon das kurze Einspielen einer **Bachkantate** über 10 Sekunden führte zu einem länger anhaltenden Abfall des systolischen und diastolischen Blutdrucks und zu einer Abnahme des Gefäßtonus...Eine Beethoven-Symphonie habe allerdings keine vergleichbaren Effekte gezeigt. Da diese im Hinblick auf den Kompositionsverlauf und die Orchestrierung größere Schwankungen aufweise...Die Bachkantate führte zu einer Abnahme des Kortisolspiegels, jedoch nicht Heavy Metal.

Auch der Blutdruck nahm unter Barockmusik (im Schnitt um 7,5 mm Hg systolisch und um 4,9 mm Hg diastolisch) ab und die Pulsfrequenz sank um 7,4 Schläge pro Minute.“ (Stiefelhagen, 2013)

Wenn **Pausen** zwischen zwei langsamen Musikstücken von ca. zwei Minuten eingeschoben wurden, war der entspannende Effekt noch ausgeprägter. (Bernardi et al.

2006; Krumhansl et al 1997; Zatorre et al. 2007)

Bernardi L, Porta C, Spicuzza L, Sleight P: Cardiorespiratory interactions to terminal stimuli Arch Ital Biol 2005 Sep; 143 (3-4):215-217

Bernardi L, Porta C, Sleight P: Cardiovascular, cerebrovascular, and respiratory changes induced by different types of music in musicians and non-musicians: the importance of silence. Heart. 2006 Apr; 92(4):445-452 Epub 2005 Sep 30

Cysarz D, Von Bonin D, Lackner H, Heusser P, Moser, M, Bettermann H: Oscillations of heart rate and respiration synchronize during poetry recitation. Am J. Physiol Heart Circ Physiol 2004 Apr 8

Krummhansl CL: An exploratory study of musical emotions and psychophysiology. Can J exp. Psychol. 51, 336-353, (1997)

Stiefelhagen P: Bach, aber nicht Heavy Metal tut Herzpatienten gut. MMW-Fortschr. Med.Nr.7/2013 (155Jg.), S. 24

Zatorre RJ, Chen JL, Penhune VB: When the brain plays music: auditory-motor interactions in music perception and production. Neuroscience Vol. 8 Jul 2007, S. 547-558

PS: **Keine Musikuntermalung bei Filmen in Fernsehen während Dialogen!**

Der Effekt - Hintergrundgeräusche sind verständnishindernd - ist u. a. beim Fernsehen zu erleben. Wenn beispielsweise beim Ansehen und Anhören von Filmen in zunehmenden Maße Hintergrundmusik eingespielt wird, ist es bei älteren Personen durchgängig offenkundig, dass sie dadurch immer mehr Schwierigkeiten bekommen, Dialogen zu folgen. Auch eine höhere Lautstärke ändert nichts an den negativen Verstehenseffekten. Sie kann ihn sogar noch verstärken. **Musikuntermalung während Dialogen macht dumm!**

Dies ist eine Aufforderung an das Fernsehen, die Filme auch in Bezug auf ihre Musikuntermalung altengerecht auszurichten. (keine Musikuntermalung bei Dialogen)