

Musikpsychologie – Musik und Gesundheit

Wolfgang Auhagen
Claudia Bullerjahn
Richard von Georgi
(Hrsg.)

Jahrbuch der
Deutschen Gesellschaft
für Musikpsychologie
(Band 26)

 **hogrefe**

Musikpsychologie – Musik und Gesundheit

Redaktion

Isabell Bötsch, Hauke Egermann (Gesamtredaktion und Artikel)
Mirjam James, Kathrin Schlemmer (Rezensionen und Berichte)

Beirat

Eckart Altenmüller (Hannover)
Ralf von Appen (Gießen)
Herbert Bruhn (Flensburg)
Jobst Fricke (Köln)
Heiner Gembris (Paderborn)
Rainer Guski (Bochum)
Marianne Hassler (Tübingen)
Jan Hemming (Kassel)
Reinhard Kopiez (Hannover)
Gunter Kreutz (Oldenburg)
Andreas C. Lehmann (Würzburg)
Hubert Minkenberg (Düsseldorf)
Renate Müller (Ludwigsburg)
Hans Neuhoff (Köln)
Richard Parncutt (Graz)
Helmut Rösing (Hamburg)
Günther Rötter (Dortmund)
Gudrun Schwarzer (Gießen)
Uwe Seifert (Köln)
Stefanie Stadler Elmer (Zürich)
Reinhard Steinberg (Klingenmünster)
Isolde Vetter (Karlsruhe)
Oliver Vitouch (Klagenfurt)
Peter Vorderer (Mannheim)
Harm Willms (Schleswig)

Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie Band 26

Musikpsychologie –
Musik und Gesundheit

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. Wolfgang Auhagen, Prof. Dr. Claudia Bullerjahn,
Prof. Dr. Richard von Georgi

Wolfgang Auhagen
Claudia Bullerjahn
Richard von Georgi
(Hrsg.)

Musikpsychologie – Musik und Gesundheit



Prof. Dr. Wolfgang Auhagen, geb. 1953. 1973–1982 Studium der Musikwissenschaft, Kunstgeschichte und Philosophie in Göttingen. 1983 Promotion. 1982–1987 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Musikwissenschaftlichen Institut der Universität zu Köln, Abteilung Musikalische Akustik. 1988–1990 Habilitandenstipendium. 1993–1994 Vertragsassistent an der Lehrkanzel „Theorie der Musik“ an der Hochschule für Musik und darstellende Kunst Mozarteum in Salzburg/Österreich. 1994–2003 Professor für Systematische Musikwissenschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin. Seit Februar 2003 Professor für Systematische Musikwissenschaft an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Forschungsschwerpunkte: Zeiterleben beim Musikhören, Geschichte der musikalischen Zeitmessung, Tonalitätswahrnehmung.

Prof. Dr. Claudia Bullerjahn, geb. 1962. 1981–1990 Studium der Schulmusik, Biologie, Philosophie, pädagogischen Psychologie, Klavierpädagogik, Musikwissenschaft und Musikpädagogik in Hannover. 1987 Musiklehrer-Diplom. 1988 Erstes Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien. 1997 Promotion. 1992–2002 Wissenschaftliche Angestellte und Assistentin. 2002–2004 Verwalterin einer Professur für Musik und ihre Didaktik sowie Systematische Musikwissenschaft an der Universität Hildesheim; seit 2004 Professorin für Systematische Musikwissenschaft und Musikulturen der Gegenwart an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Forschungsschwerpunkte: Musik in den Medien, Musik des 20. Jahrhunderts, populäre Musik, psychologische Grundlagen des Musiklernens und -produzierens, Wirkungen von Musik.

Prof. Dr. Richard von Georgi, geb. 1965. 1987–1994 Studium der Psychologie und Medizin in Gießen (JLU). 2001–2011 Studium der Musikwissenschaft. 1999 Promotion; 1994–2002 Wissenschaftlicher Mitarbeiter. 2002–2007 Abteilung für Medizinische Soziologie der JLU. 2005 Habilitation. 2008–2010 Leitung der Komplementär-onkologischen Beratungsstelle für Krebspatientinnen der JLU. Ab 2004 Lehraufträge für Musikpsychologie, -soziologie und -pädagogik an diversen Universitäten und Musikhochschulen. Vertretungsprofessur an der International Psychoanalytic University Berlin. Seit 2016 Professor für Medienpsychologie an der SRH Hochschule der populären Künste Berlin. Schwerpunkte: Musik und Emotionen; Anwendung von Musik im Alltag; Musik und Gesundheit; Musik und Persönlichkeit; Biologische Musikpsychologie; populäre Musik; Kompetenzforschung; Empirische Forschungsmethoden und Testentwicklung.

<http://www.music-psychology.de>

Aktuelle Informationen der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie e.V.

Copyright-Hinweis:

Das E-Book einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Der Nutzer verpflichtet sich, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten.

Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG

Merkelstraße 3

37085 Göttingen

Tel.: +49 551 999 50 0

Fax: +49 551 999 50 111

E-Mail: verlag@hogrefe.de

Internet: www.hogrefe.de

Satz: Mediengestaltung Meike Cichos, Göttingen

Format: PDF

1. Auflage 2016

© 2016 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen

(E-Book-ISBN [PDF] 978-3-8409-2807-9; E-Book-ISBN [EPUB] 978-3-8444-2807-0)

ISBN 978-3-8017-2807-6

ISSN 0177-350X

<http://doi.org/10.1026/02807-000>

Nutzungsbedingungen:

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden.

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Audiodateien.

Anmerkung:

Sofern der Printausgabe eine CD-ROM beigelegt ist, sind die Materialien/Arbeitsblätter, die sich darauf befinden, bereits Bestandteil dieses E-Books.

Inhalt

Themenschwerpunkt: Musik und Gesundheit

Jörg Fachner & Thomas Wosch: Neurowissenschaftliche Aspekte der Musiktherapie bei affektiven Störungen und bei Demenz.	7
Richard von Georgi, Isabell Bötsch & Katrin Fedorov: Singen und subjektives Wohlbefinden: Ein Vergleich von Musik- und Sport-schwerpunktschulen.	34
Eva Matschweiger & Sabrina Sattmann: Music rehearsals and well-being: A comparison of choral singing, playing in a brass band, playing in a theater group and listening to music in a concert	71
Alexandra Linnemann, Jean Thierschmidt & Urs M. Nater: Der Einfluss des habituellen Chill-Erlebens auf die stressreduzierende Wirkung von Musik bei chronischen Schmerzpatientinnen	95

Freie Forschungsberichte

Tilman Weyh & Thomas Schäfer: Angenehmheit und Interessantheit als Dimensionen ästhetischer Urteile über Musik: Eine empirische Gegenüberstellung	121
Isabell Bötsch & René Rothmann: Ein experimenteller Ansatz zur Messung der Offenohrigkeit nach von Georgi und Frieler (2014) – eine Replikationsstudie	152
Nicolas Ruth, Benedikt Spangardt & Holger Schramm: „Time for Talents“? Eine Untersuchung von Erfolgsfaktoren bei Musik-castingshows	166

Spot

Eckart Altenmüller & Daniel S. Scholz: Neurologische Musiktherapie in der Rehabilitation von Störungen der Hand- und Armmotorik nach Schlaganfällen: Hintergründe und Ergebnisse	188
--	-----

Rezensionen

Wilfried Gruhn: Musikalische Gestik. Vom musikalischen Ausdruck zur Bewegungsforschung (Jesper Hohagen)	192
Günther Bernatzky und Gunter Kreutz (Hrsg.): Musik und Medizin – Chancen für Therapie, Prävention und Bildung (Alexandra Linnemann)	195
Meinard Müller: Fundamentals of Music Processing – Audio, Analysis, Algorithms, Applications (Klaus Frieler).	198

Berichte

9 th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music, 17.–22. August 2015; Royal Northern College of Music, Manchester (UK) (Henning Albrecht & Jesper Hohagen)	203
Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie (DGM) zum Thema „Musik und Wohlbefinden“, 11.–14. September 2015; Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Jennifer Klotz & Nicolas Ruth)	206
Symposium „50 Years of Music Sociology in Vienna“, 24.–25. September 2015; Universität für Musik und darstellende Kunst Wien (Karsten Mackensen)	209
Zweite Tagung der DGPK-Fachgruppe Werbekommunikation – „Werbung und Musik“, 26.–27. November 2015; Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover (Ann Kristin Herget)	212
Mitarbeiter an diesem Band	214
Hinweise für Autoren	217

Themenschwerpunkt: Musik und Gesundheit

Neurowissenschaftliche Aspekte der Musiktherapie bei affektiven Störungen und bei Demenz

Jörg Fachner & Thomas Wosch

Zusammenfassung

Für die Musiktherapie affektiver Störungen und Demenz steht die Regulation bzw. Kontrolle von Emotionen im Mittelpunkt. Zu den Ergebnissen und Prozessen dieser Bearbeitung in der Musiktherapie liegen Wirkungsstudien, Untersuchungen zur Emotionswahrnehmung, neurowissenschaftliche und Biomarkerstudien vor. Im Fokus stehen dabei die Veränderung von Messwerten, von physiologischer Reaktion und Emotionswahrnehmung bei affektiven Störungen sowie die Arousal-Regulierung und Lernprozesse bei Demenz. Es werden anhand ausgewählter Studien insbesondere frontotemporale Aktivitäten bei affektiven Störungen und die kompensatorische Funktion intakter Regionen des Gehirns bei Demenz für die Regulation bzw. Kontrolle von Emotionen in der Musiktherapie diskutiert. Dabei scheint die Bearbeitung negativer Valenzproblematik diskreter Emotionen eine zentrale Rolle einzunehmen.

Abstract

Music Therapy in affective disorders and dementia reduces symptoms and modulates emotion and physiological processes. This is demonstrated in recent studies focusing on outcomes measures, physiological responses and emotion perception in depression and in arousal-regulation and learning abilities in dementia. Together with other neuroscientific perspectives arising from these studies the importance of frontotemporal activities in depression and comorbid anxiety, as well as functional compensation of non-degenerated brain regions in dementia are discussed. A central role in music therapy of affective disorders and dementia is treating negative valence of discrete emotions.

1 Einleitung

In den letzten fünf Jahren hat die musiktherapeutische Forschung zur Musiktherapie bei affektiven Störungen und zur Musiktherapie bei Demenz wichtige neue Studien hervorgebracht. Diese werden im Folgenden in zwei Abschnitten vorgestellt und diskutiert. Im ersten Abschnitt sind dies Untersuchungen der Wirkung von Musiktherapie und Gehirnprozessen bei Depression zur depressiven Emotionswahrnehmung von Musik. Im zweiten Abschnitt sind es Untersuchungen zu Lernprozessen in der Musiktherapie bei Demenz sowie deren Wirkung auf Übererregung (Agitation). Hierbei geht es den Autoren nicht um eine weitere hinreichende Übersichtsarbeit, die beispielsweise zur Musiktherapie bei Depressionen bereits vorliegt (hier sei auf die im deutschsprachigen Raum erschienenen Arbeiten von Metzner (2014) sowie Metzner und Busch (2015) verwiesen) und auch keine Darstellung neuer empirischer Untersuchungen, sondern um eine fokussierte Darstellung von ausgewählten, richtungsweisenden Studien. Im ersten Abschnitt fokussieren wir uns dabei auf die Ergebnisse einer Depressionsstudie, die in Finnland durchgeführt wurde.

Den ausgewählten Studien ist eine evidenzbasierte Herangehensweise und ein zusätzlicher Einsatz von Biomarkern gemeinsam. Des Weiteren sind evidenzorientierte Studien im Fokus, in welchen quantitative Prozessanalysen von Musikwahrnehmung und Improvisation angestrebt werden. Evidenzorientiert meint hier, dass quantitative Untersuchungen zu Prozessfaktoren der Musiktherapie entwickelt und erprobt werden. Viele Musiktherapiestudien basieren auf primär qualitativen Einzelfallprozessanalysen, in welchen eine Patientengeschichte dargestellt und kontextualisiert wird (Aldridge, 2004; Geist & Hitchcock, 2014). Dies ermöglicht eine sukzessive Darstellung eines individuellen Veränderungsprozesses in der Therapie, in welcher u. a. Symbolik und individuelle Bedeutung, Emotion und Expressivität im Kontext einer musikpsychotherapeutischen Beziehung analysierbar und nachvollziehbar wird. Im ersten Abschnitt des vorliegenden Artikels interessieren nun Herangehensweisen, die solche klinischen Analyseprozesse mit quantitativen akustischen (Music Information Retrieval), psychometrischen und Biomarker-Daten korrelierbar machen. Anhand einer breit angelegten finnischen Depressionsstudie (Erkkilä et al., 2008, 2011, 2012; Fachner et al., 2010, 2013; Gold et al., 2013; Punkanen et al., 2011) wird deutlich, dass in einem primär quantitativ ausgerichteten Forschungsdesign einer randomisiert kontrollierten Studie individualisierte Behandlung und auch quantitative Analyse von Musik- und Psychotherapieprozessen möglich ist. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist im vorliegenden Fall, dass die beteiligten Therapeuten gemeinsam erarbeitete Standards einhalten.

Seit Mitte der 1990er-Jahre ist bekannt, dass Musiktherapie einen einzigartigen Zugang zu Demenzpatienten ermöglicht. Gegenwärtige neurowissenschaftliche Forschung zum musikalischen Gedächtnis bei Alzheimer- und Frontotemporaler Demenz (FTD)-Patienten (Baird & Samson, 2009; Jacobsen et al., 2015; Hsieh et al., 2011) zeigt, dass musikalische Erinnerungen in Regionen verarbeitet werden, die am wenigsten den Degenerationsprozessen unterliegen. Die von uns ausgewählten Musiktherapiestudien fokussieren auf Biomarker wie Herz-

rate und frontale Symmetrie, um die biologischen Reaktionen zu analysieren. Die Auswahl der Musiktherapie bei Depression und der Musiktherapie bei Demenz für den vorliegenden Artikel geht auf drei Gemeinsamkeiten zurück. Die erste ist die Epidemiologie beider psychischer Störungen. Laut Bundesministerium für Gesundheit wird die Depression 2020 die weltweit zweithäufigste Volkskrankheit sein (BMG, 2015a). An Demenz sind ebenfalls nach diesem Bundesministerium aktuell 1,6 Millionen Menschen in Deutschland erkrankt (BMG, 2015b). Diese Zahl wird sich bis 2050 rasant auf das Doppelte steigern (BMG, 2015b). Die zweite Gemeinsamkeit ist die besondere Bedeutung von Emotion und der Emotionsregulation bei beiden Störungen, was im Folgenden weiter ausgeführt wird. Die dritte Gemeinsamkeit sind die zuvor genannten neurowissenschaftlichen Untersuchungen zur Musiktherapie bei Depression und zur Musiktherapie bei Demenz.

2 Wirkungsstudie zur Musiktherapie bei affektiven Störungen

Verschiedene randomisiert kontrollierte Studien haben Musiktherapie bei Depressionen untersucht. In einem Cochrane-Review wurden fünf Studien mit vergleichbarer Methodik ausgewählt (Maratos et al., 2008). Die Studien belegten, dass Musiktherapie von Menschen mit Depressionen angenommen wurde und Verbesserungen der Stimmung gemessen wurden. Drei der fünf Studien wurden mit älteren Menschen (Chen, 1992; Hanser & Thompson, 1994; Zerhusen et al., 1995), eine mit Jugendlichen und eine mit Erwachsenen von 18 bis 50 Jahren durchgeführt (Radulovic, 1996).

Eine Herausforderung der standardisierten Untersuchung von Musiktherapie im Rahmen einer randomisiert kontrollierten Studie (wie der von Erkkilä et al., 2011) ist, den Grad zwischen standardisierter und individualisierter Praxis zu balancieren. Das heißt, die individualisierte Behandlung im Sinne der klinischen Praxis und Anwendung einer Therapie zu wahren und zugleich ein kohärentes Behandlungsprofil seitens der behandelnden Therapeutengruppe zu verwirklichen (Erkkilä, 2007a; Metzner, 2014). Die sogenannte „treatment fidelity“ (i. S. v. gemeinsamer Genauigkeit, Vertrautheit und Akzentuierung der Behandlungsverfahren; Bellg et al., 2004) wurde in einem längeren Training der eingesetzten Therapeuten zur klinischen Methode, ihrer projektspezifischen Umsetzung und theoretischen Basis (therapeutische Beziehung, Gegen-/Übertragung, Interventionsauswahl, verbales Training, Therapievideoanalysen) sowie mit Supervision zur Umsetzung der klinischen Methode die notwendige Standardisierung geschaffen. Die Wahl der Therapieinstrumente wurde limitiert, nämlich auf zwei elektrische Vibrafone, zwei Drumpads und zwei Djemben. Alle Audio- und MIDI-Daten dieser Instrumente konnten zur Musikanalyse auf dem Computer gespeichert werden. Fünfzehn Monate vor Behandlungsbeginn startete die gemeinsame Vorbereitung und Entwicklung der genannten standardisierten Vorgehensweisen der involvierten zehn Musiktherapeuten. Das bedeutete, dass sie ihren Arbeits- und Denkstil an den Standard anpassten und sich u. U. in ein neues Setting eingewöhn-

ten oder mit den Beschränkungen der Instrumentierung innerhalb der Musiktherapiesitzungen kreativ umgehen konnten. Als ein Ergebnis dieses Ansatzes wurde in einem Aufsatz der theoretische Rahmen dieses Stufenmodelles praktischer Kreativität in Therapieprozessen reflektiert (Erkkilä et al., 2012).

Die Wirkung dieses Musiktherapiemodells wurde in einer zweiarmigen Studie (1. Musiktherapie und Standardversorgung, 2. „nur“ Standardversorgung) mit psychometrischen Messinstrumenten und Biomarkern geprüft. Es wurde erwartet, dass Musiktherapie plus Standardversorgung (im folgenden MT-Gruppe) signifikant besser gegenüber einer Standardversorgung (SV-Gruppe) ist und sich dies in den primären und sekundären Outcome-Messinstrumenten im Prä-/Post-Vergleich abbilden würde. Als primäre Outcome Messung der Veränderung von Depression wurde die Montgomery-Åsberg-Depression-Rating-Scale (MADRS) von Montgomery und Åsberg (1979) gewählt. Die MADRS hat sich als ein sensitives Messinstrument für Veränderungen als auch für deren Voraussage bewährt (Rush et al., 2008). In einem Vergleich mit anderen Depressions-skalen erschien die MADRS zudem als verlässliche und vor allem zeitökonomische Einschätzungsskala (Kearns et al., 1982). Sekundäre Studienergebnisse mit genereller Bedeutung für Patienten und ihre Funktionalität waren die Messung klinisch relevanter Ängstlichkeit, gemessen mit der Hospital-Anxiety and Depression Scale (HADS-A) von Zigmond und Snaith (1983), die allgemeine soziale und psychologische Funktionalität in Alltag und Beruf, gemessen mit dem Global Assessment of Functioning (GAF) von Hall (1995), die Lebensqualität mit dem Short Form Health Survey SF-36 bzw. RAND-36 (Aalto et al., 1999) und die Unfähigkeit, eigene Emotionen zu erkennen und zu verbalisieren (Alexithymie), gemessen mit der Toronto-Alexithymia-Skala (TAS; Taylor et al., 1985).

Weitere sekundäre Ergebnisse, welche Aussagen über die Wirkweisen von Musiktherapie ermitteln sollten, waren computergestützte Musikanalysen der Therapieimprovisationen, beispielsweise mit der Music Therapy Toolbox (Erkkilä, 2007b), Videoanalysen von Verläufen und kontextualen Ereignissen der Behandlungssitzungen und eine Einschätzung wahrgenommener musikalischer Emotionen (Punkanen et al., 2011), auf welche im zweiten Abschnitt des vorliegenden Artikels eingegangen wird (vgl. S. 17).

Als neurophysiologisches Indiz musiktherapeutischer Wirkung wurde u. a. die Aufzeichnung des laufenden EEGs während Ruhe und Musikhörens vorgenommen. Dies geschah zu Anfang (prä) und nach drei Monaten (post) der Behandlung (oder Nicht-Behandlung) mit Musiktherapie. Frontale Asymmetrien der elektrischen Alpha-Aktivität des EEG werden als ein Indikator (Biomarker) für Veränderung in und Voraussage von Depressionsbehandlung diskutiert (Fachner et al., 2010; Jakobi, 2009). Field et al. (1998) berichteten bei depressiven Patienten über eine Verringerung der frontalen Asymmetrien, d. h. die Aktivität im linken präfrontalen Kortex, welcher im Sinne der Emotionstheorie von Davidson (1998) positive Emotionen verarbeitet, verstärkte sich in der Studie von Davidson während und nach dem Hören von Musik. In einer Ruhe-EEG-Studie wollten Fachner und Kollegen wissen, ob die von Field et al. beschriebenen kurzfristigen Veränderungen auch langfristig zu beobachten wären, also ob nach

20 Sitzungen Musiktherapie eine Verschiebung der frontalen Aktivität von rechts nach links zu beobachten seien (Fachner et al., 2013). Hintergründe und Ergebnisse dazu werden unter 2.2 (vgl. S. 13) ausgeführt.

29 Prozent der 79 Patienten hatten zu Beginn der Studie eine milde, 46 Prozent eine mittlere, moderate und 25 Prozent eine schwere Depression. 80 Prozent litten zusätzlich unter Angststörungen. Da die Komorbidität von Ängstlichkeit und Depression schwer zu trennen ist und häufig gemeinsam auftritt (Moffitt et al., 2007), wurde Ängstlichkeit mit einbezogen. Zu Beginn bekamen 22 von 33 MT-Patienten und 35 von 46 SV-Patienten Antidepressiva. Des Weiteren spielten 14 MT-Patienten und 13 der SV-Patienten ein Instrument. Der Medikamentenstatus und auch die Vorerfahrung mit Musik war in beiden Gruppen gleich verteilt und hatte, wie sich in Regressionsanalysen herausstellte, keinen Einfluss auf das Ergebnis des Vergleiches beider Gruppen (Erkillä et al., 2011).

2.1 Verringerte Symptome von Depression, Angst und verbessertes Funktionsniveau (Alltagskompetenzen)

79 (62 davon Frauen) Patienten wurden in einem Verhältnis von 10:7 in die beiden Studienarme zufällig verteilt (randomisiert). D. h. zu Beginn waren es 33 Patienten in der MT-Gruppe und 46 in der SV-Gruppe. Nach drei Monaten waren noch 30 Patienten in der Musiktherapie. 29 hatten mehr als 16 (im Durchschnitt 18) Sitzungen bekommen und haben in Therapeuten-Klienten-Duetten im Durchschnitt ca. 21 (Standardabweichung 12, rangiert von 1 bis 59) Musiktherapieimprovisationen gespielt.

Das Hauptergebnis der Studie war, dass die MT-Gruppe im Vergleich zur SV-Gruppe nach drei Monaten (also direkt nach der Behandlung) deutlich geringere Depressionssymptome hatte als vor der Behandlung (MADRS; $p < .03$), viel weniger ängstlich war (HADS-A; $p < .04$) und ihre Fähigkeit, den (Arbeits-)Alltag zu bewältigen, deutlich verbessert war (GAF; $p < .04$) (vgl. Tab. 1). D. h. der methodisch relevante primäre Maßstab indizierte signifikante klinische Unterschiede sowie zwei der sekundären Maßstäbe. Übertragen in Effektstärke (*Cohens d*) wurde in Bezug auf die Ängstlichkeit ein mittlerer (.49) und in Bezug auf die Depression ein starker (.65) klinischer Effekt erzielt. Nach sechs Monaten waren die Ergebnisse nicht mehr signifikant verschieden, aber auch in grafischer und statistischer Analyse in der Tendenz noch sichtbar (vgl. Tab. 1).

Ein weiterer bedeutender Unterschied betraf die Ansprache (Response-Rate) der Patienten auf die Therapie. Im Vergleich zur SV-Gruppe, in der – gemessen mit dem primären Maßstab (MADRS, Depressionsskala) – nur zehn Patienten eine 50-prozentige Verringerung der Depressionssymptome aufwiesen, verringerten sich diese hingegen signifikant ($p < .03$) bei 15 Patienten der zahlenmäßig kleineren MT-Gruppe.

Des Weiteren wurde anhand der MADRS-Werte durch eine Regressionsanalyse ermittelt, ob beispielsweise die Musikbegeisterung, der Medikationsstatus, das Alter, der Schweregrad der Depression oder gar der jeweilige Therapeut einen Einfluss auf das Ergebnis hatte. Nichts davon schien im statistischen Sin-