



FOTO: © 123RF - BRUCE ROUFF

# MUSIK macht glücklich

■ TEXT: UNIV.-PROF. DR. GÜNTHER BERNATZKY

Von alters her weiß man: Musik kann unsere Stimmung verändern. Auch heute noch macht man sich diese Wirkung in vielen Situationen zunutze. Dabei hängt es von verschiedenen Faktoren ab, ob und in welchem Ausmaß Musik auf uns wirkt. So spielen psychologische Faktoren wie z.B. die musikalische Kompetenz, physiologische Faktoren wie Empfindlichkeit und Reaktionsvermögen, aber auch soziale Aspekte oder der ethnische Hintergrund eines Menschen eine Rolle.



**Univ.-Prof.  
Dr. Günther Bernatzky**

Universität Salzburg, Naturwissenschaftliche Fakultät, Fachbereich für Organismische Biologie, Arbeitsgruppe für „Neurodynamics & Neurosignaling“

E-Mail: [guenther.bernatzky@sbg.ac.at](mailto:guenther.bernatzky@sbg.ac.at)  
<http://www.schmerzinstitut.org>  
<http://www.oesg.at> <http://www.oegfmm.at>

**B**edeutsam sind auch jene Assoziationen, die auf Grund von persönlichen Erlebnissen mit einer bestimmten Melodie, einem Schlagerlied, einem Musikstück verbunden sind. Für alle Menschen gleich gültige Regeln zur Wirkung von Musik aufzustellen ist, deshalb äußerst schwierig.

Unter Musiktherapie versteht man die wissenschaftlich fundierte, diagnosespezifische Nutzung von Musik oder von

musikalischen Elementen zu Heilzwecken. Sie bedient sich entweder des rezeptiven Musikhörens (**Rezeptive Musiktherapie**) oder der musikalischen Aktivität des Patienten (**Aktive Musiktherapie**), die als geleitete oder freie Improvisation durchgeführt wird. Die Musiktherapie erstreckt sich in Abhängigkeit vom Charakter der verwendeten Musik in zwei verschiedene Richtungen: Entweder kann eine Aktivierung des Patienten angestrebt werden, wobei es sich um eine reine körperliche Aktivierung oder um eine emotionale Neuorientierung handeln kann, oder es wird **Entspannung** zum Ziel gesetzt, wobei es um die Lösung von körperlicher Verspannung bzw. um die Beseitigung von psychischen Spannungen, wie z. B. Angst, gehen kann.

Im diesem Beitrag werden die Wirkungen beim rezeptiven Musikhören beschrieben: Rezeptives Musikhören bedeutet, dass der Mensch eine ganz bestimmte Musik, die z.B. von einem CD-Player wiedergegeben wird, am Besten über Kopfhörer auf sich einwirken lässt. Dabei ist wichtig, dass gute Kopfhörer benützt werden. Schon wenn Kopfhörer aufgesetzt werden, kann das eine positive Wirkung haben. Belastender Lärm und als unangenehm empfundene Geräusche aus unserer unmittelbaren Umgebung werden ausgeblendet.

Wichtig ist, dass die individuell richtige Lautstärke vom Musik hörenden Menschen selbst gewählt wird. Andernfalls kann das Musikhören selbst Stress auslösend wirken. Gute Erfahrungen wurden damit gemacht, Musik anzubieten, die mit einer eigens dazu konzipierten Entspannungsanleitung kombiniert wurde.

Ganz ohne Worte ruft Musik Gefühle hervor. Zwar hängt es wesentlich von individuellen Erfahrungen und ganz persönlichen Assoziationen ab, welche Gefühle Musik im einzelnen Menschen hochsteigen lässt. Doch sehr oft sind es positive

Gefühle, die Menschen aus ihrer Einsamkeit, ihrem Rückzug, ihrem Schmerz herausholen, die Isolation und Alleinsein zumindest erträglicher zu machen.

Wie wir heute wissen, spricht Musik direkt das Unterbewusstsein an. Musik kann tief verborgene Emotionen wecken, Spannungen in Körper und Seele lösen und verschüttet geglaubte Kräfte der Selbstheilung wieder beleben! Deshalb ist es möglich und sinnvoll, Musik auch gezielt zur Krankheitsvorbeugung zu verwenden.

**Musik ist die Sprache der Gefühle. Musik verbindet Menschen miteinander, Musik schafft Beziehungen. Musik hilft Krankheiten vorbeugen.**

### MUSIK ALS ZUSATZTHERAPIE

Die Wirksamkeit von Musiktherapie ist heute in zahlreichen Anwendungsgebieten gesichert: Musik hilft Stress reduzieren, Stimmung und körperliche Leistungsfähigkeit verbessern, lindert Schmerzen, senkt bei PatientInnen mit koronarer Herzkrankheit Blutdruck und Herzfrequenz, bessert Verhaltensstörungen und psychische Probleme wie z. B. Ängste und Depressionen. Die beruhigende, Angst lösende Wirkung von Musik wird heute in Warteräumen von Arztpraxen, in Operationssälen bei verschiedenen chirurgischen Eingriffen und in Intensivstationen genutzt. Die beruhigende wie die aktivierende Wirkung von Musik wird mit Erfolg bei psychischen Störungen eingesetzt. International liegen viele Beobachtungen und Forschungsstudien vor, die zeigen, dass bei psychologischen und psychiatrischen Krankheiten durch Musik in vielen Fällen eine deutliche Besserung erzielt werden kann.

Musik löst – je nach ihrer Struktur – bei allen Menschen vergleichbare Reaktionen aus. Eine wichtige Bedeutung haben dabei die Charakteristika der Musik selbst, wie Tongeschlecht (Dur oder Moll), Lautstärke, Tempo, Melodik, Rhythmik, Harmonik, Timbre (Klangfarbe), Tonhöhe, Phrasierung und Artikulation. So wirkt eine Melodie in Dur anders auf uns als ein Stück in Moll, flotte Marschmusik anders als spannungsreiche Tango-Rhythmen. Je nach dem bringt Musik Freude, Traurigkeit oder innere Ausgeglichenheit. Auf jeden Fall wirkt Musik direkt auf den Kör-

per: es kommt zu Muskelkontraktionen, über den Rücken gleiten Wärme- oder Kälteschauer, es fließen Tränen ..

Die beiden wichtigsten musikalischen Parameter für die Art des Gefühlsausdrucks sind Tempo und Tongeschlecht: Dabei zeigen aktuelle Forschungsergebnisse, dass unser Gehirn das Tempo leichter verarbeiten kann als das Tongeschlecht. Musik in Moll und ein langsames Tempo machen traurig. In Verbindung mit raschem Tempo kann das Tongeschlecht Moll Gefühle von Ärger oder Furcht hervorrufen. Ein schnelles Musikstück in Dur hingegen wird als fröhlich empfunden und kann unsere Stimmung heben. Eine in langsamem Tempo gespielte Musik in Dur wirkt beruhigend und ausgleichend.

Wenn wir Musik hören, treten bei allen Menschen ähnliche physiologische Reaktionen auf: Beschwingte Rhythmen drängen uns dazu, das Tanzbein zu schwingen. Marschmusik macht Lust auf rasche Bewegung, auf gemeinsames Marschieren. Von raschen Passagen mit hoher musikalischer Spannung weiß man, dass sie den Herzschlag beschleunigen. Langsame und sanfte Musik wirkt dämpfend. So lassen geistliche Choräle unser Herz ruhiger schlagen.

Was Musik alles in unserem Körper bewirkt, ist uns zumeist gar nicht bewusst. Musik greift in viele physiologische Prozesse ein. Wenn wir beim Hören von Musik ein Kribbeln im Bauch wahrnehmen, dann haben Melodie und Rhythmus bereits eine Hormonausschüttung bewirkt und damit auch den Herzschlag, Blutdruck, Atemfrequenz und Muskelanspannung verändert. Auch die Schweißproduktion wird beeinflusst. Wenn wir schwitzen, ändert sich der elektrische Hautwiderstand. Die Veränderungen des Hautwiderstandes sind stärker, wenn eine fröhliche oder Spannung erzeugende Musik gespielt wird. Diese körperlichen Reaktionen hängen übrigens nicht davon ab, wie der einzelne das

Gehörte subjektiv bewertet, ob er also eine bestimmte Musik mag oder nicht. Andererseits können die physiologischen Reaktionen auf Musik individuell unterschiedliche psychologische Reaktionen hervorrufen wie z.B. eine Veränderung der Emotionen.

### MUSIK MACHT GLÜCKLICH

Musik, die uns wirklich gefällt, aktiviert im Gehirn, wie wir aus neuen Forschungen wissen, das so genannte Belohnungssystem. Dieses „Lust-Zentrum“ kann auch auf andere Weise stimuliert werden, z.B. durch gutes Essen, Schokolade, Sex oder auch Kokain, also immer dann wenn wir uns momentan besonders wohl fühlen. In solchen Situationen kommt es zu einer Ausschüttung von Endorphinen. Das sind körpereigene Opiate, die Wohlgefühl bewirken und Schmerzen lindern. Daneben werden auch körpereigene Cannabinoide produziert und ausgeschüttet. Dadurch wird unsere Stimmung verbessert. Ärger und Schmerzen werden erträglicher. Die genannten Cannabinoide sind auch dafür verantwortlich, dass z.B. beim Haschischrauchen Glücksgefühle auftreten. Durch die Stimulation bestimmter Regionen im limbischen System verringert sich gleichzeitig auch die Aktivität jener Gehirnregionen, die bei Angst angesprochen werden. In der Folge ändern sich die Konzentrationen einer ganzen Reihe von Hormonen im Blut. Wenn wir harmonisch klingende „schöne“ Musik hören, ist bereits nach wenigen Minuten deutlich weniger Kortisol im Blut nachweisbar.

„ Musik, die uns gefällt, aktiviert unser Belohnungssystem. „



FOTO: © ALEXEY KLEMENTIEV - FOTOLIA

Bedenkt man, dass ein Zuviel von diesem Stresshormon zu den wichtigsten Risikofaktoren für die Entstehung von Herz-Kreislauferkrankungen wie z.B. Herzinfarkt zählt, dann ist eine Reduktion von Kortisol durchaus erwünscht.

Dieselbe schöne Musik bewirkt, dass das Hormon Oxytocin verstärkt ausgeschüttet wird. Oxytocin ist allgemein bekannt als jenes Hormon, das den Aufbau stabiler Beziehungen zwischen Menschen unterstützt. Ebenso wird Serotonin, das Hormon das ganz allgemein für Glücksgefühle zuständig ist, beim Hören von angenehmer Musik vermehrt gebildet.

### ENTSPANNUNG – EIN WEG ZU BESSERER GESUNDHEIT

Wer lernt, sich bewusst zu entspannen, der verändert auch seine Einstellungen zu Gesundheit und Krankheit. Krankheit wird nun als etwas wahrgenommen, dem man nicht völlig hilflos ausgeliefert ist. Man erkennt, dass man auch selbst etwas dafür tun kann, seine Gesundheit zu erhalten. Man kann auch aktiv dazu beitragen, dass sich vorhandene Krankheiten bessern, dass Gesundheit wiederum erlangt wird. Wer davon überzeugt ist (Kontrollüberzeugung), dass er fähig ist (Kompetenzerwartung), seinen Zustand – wenigstens zum Teil – selbst zu steuern, überlässt die Verantwortung für Gesundheit und Krankheit nicht allein seiner Umwelt. Ein bewährter Weg, um zum Gesundwerden und -bleiben selbst etwas beizutragen, führt über Entspannung. Entspannung kann man lernen. Musik hilft dabei. Dass durch bewusstes Entspannen sowohl

Kontrollüberzeugungen wie Kompetenzerwartungen gesteigert werden können, ist durch aktuelle Forschungen gut belegt.

Ebenso ist wissenschaftlich gesichert, dass bewusste Entspannung längerfristig neben der physiologischen auch eine affektive und kognitive Stressreduktion bewirkt. Das heißt, nicht nur die körperlichen Stresszeichen wie z.B. Schwitzen, Zittern, rascher Herzschlag usw. nehmen ab, sondern auch das Gefühl der Überforderung. Man denkt nicht mehr, dass man mit einer Situation nicht fertig wird. Es ist, als ob im Kopf ein Schalter umgelegt worden wäre.

Tatsächlich sprechen Wissenschaftler von einer Umschaltung der Schmerz-Stress-Schmerz-Rückkopplungsschleife, die durch den im Zwischenhirn gelegenen Hypothalamus gesteuert wird. Der Hypothalamus ist das wohl wichtigste Steuerzentrum des vegetativen Nervensystems. Dieses ist für zentrale Lebensfunktionen wie Aufrechterhaltung von Körpertemperatur und Blutdruck, Regulation der Nahrungs- und Wasseraufnahme oder des Schlaf- und Sexualverhaltens zuständig.



FOTO: © DUMPEALER

„Entspannung kann man lernen. Musik hilft dabei.“

### RICHTIG ATMEN KANN MAN LERNEN

Eine gesprochene Entspannungsanleitung, in Kombination mit einer entspannungsfördernden Musik, beinhaltet dabei gleichzeitig eine Atemschulung. Wird richtiges Atmen trainiert, so zeigen sich sehr rasch positive Auswirkungen auf Körper und Seele. Während viele Menschen im Alltag sehr flach atmen, wird der Atem nun tiefer. Das Atemvolumen wird größer, der ganze Organismus – auch das Gehirn – wird besser mit Sauerstoff versorgt. Dieser Effekt wird in der Krankenpflege bereits bewusst genutzt, um Besserung bei verschiedenen Krankheiten zu erzielen, vor allem bei solchen, die mit starken Schmerzen verbunden sind.

**Entspannungsmusik und verbesserte Atemtechnik wirken auf Körper, Geist und Seele gleichermaßen.** Negative Bewusstseinszustände können damit ganz gezielt verändert werden. Dies erklärt, warum die Kombination von Musik, Entspannungsanleitung und Atemschulung bei Angst und Depressionen besonders gut wirkt. Zur Prophylaxe bzw. zur Linderung von Schmerzen hat manchem Betroffenen das Hören von Entspannungsmusik geholfen: Studien über die Wirkung einer gezielt für Schmerzpatienten entwickelten Musik in Kombination mit einer gesprochenen Entspannungsanleitung wurden vom Autor dieses Beitrages, in Zusammenarbeit mit dem Psychologen Mag. F. Wendtner,



**Information & Buchungen**  
Fr. Mag. (FH) Kordula Krassel  
Währinger Gürtel 18-20 (AKH), 1090 Wien  
t +43 1 402 406 10 f +43 1 402 406 120  
krassel@mondial.at

**Tagen auf hoher See** Arzt & Patient: gemeinsam gegen Schmerz  
Internationales Symposium 5.–12. Mai 2012  
Route: Venedig – Bari – Katakolon – Izmir – Istanbul – Dubrovnik – Venedig, Schifffahrtsgesellschaft: MSC Kreuzfahrten

**Wissenschaftliche Leitung**  
Univ.-Prof. Dr. Günther Bernatzky  
Prim. Univ.-Prof. Dr. Wilfried Ilias

**Therapiemethoden**  
Medikamentöse und nichtmedikamentöse Schmerztherapien, Entspannungsverfahren, Biofeedback in der Schmerztherapie, Kunsttherapie etc.

**Fachgebiete**  
Kopfschmerzen, Rheumaschmerzen, chronische Schmerzen, Schmerz nach Bandscheibenoperationen etc.

**Sonderpreis**  
für 1 Woche Doppel-Innenkabine  
inkl. Vollpension (exkl. Anreise nach Venedig)

pro Person ab **649 €\***  
\*Mindestteilnehmeranzahl: 40 Personen

**Jetzt anmelden unter:**  
[www.mondial-medica.at/schiffschmerz2012](http://www.mondial-medica.at/schiffschmerz2012)





dem Musiker Robert Kovar und einigen Wissenschaftlern und Ärzten durchgeführt. Dabei konnten signifikante Verbesserungen der Schmerzen, der Schlafqualität, des allgemeinen Befindens und eine deutliche Reduktion von Angst und Depression festgestellt werden. (Musik-CD: „Entspannung bei Schmerzen, Verlag Claralumin 2000, ISBN-Nr 973-3-9502441-1-3 zu bestellen über den Autor dieses Artikels).

### MUSIK WIRKT AUF MEHREREN EBENEN

Musik bewegt den Menschen, vereinfacht dargestellt, auf drei Ebenen, der Ebene des Körpers, der Gefühle und des Geistes. In jeder Ebene kann Musik verschiedene Funktionen erfüllen.

### WELCHE MUSIK FÜR WEN ?

Musik entspannt oder regt an. Das betrifft jeweils den ganzen Menschen. Wenn Musik therapeutisch eingesetzt werden soll, so muss die im Hinblick auf die gewünschte Wirkung jeweils passende Musik ausgewählt werden.

**AKTIVIERUNG:** Um eine aktivierende Wirkung zu haben, sollte die verwendete Musik eine mittlere bis große Lautstärke und ein schnelles Tempo aufweisen. Aktivierend wirken auch häufige Veränderungen der Lautstärke und des Tempos. Aktivierende Musik hat einen großen Tonumfang. Es sollte eine hohe, zumindest aber mittlere harmonikale Komplexität gegeben sein.

**ENTSPANNUNG:** Eine beruhigende Wirkung wird dagegen normalerweise durch leise, langsame Musik mit wenigen Veränderungen der Lautstärke und Tempowechseln erreicht. Beruhigende Musik hat einen relativ engen Tonumfang und weist eine geringe harmonikale Komplexität auf.

### MUSIK AUF „REZEPT“

Die für die jeweilige Situation richtige Musik auszuwählen ist aber oft nicht leicht. In vielen Fällen haben die PatientInnen nicht das passende Angebot zur Verfügung, um die für sie richtige Musik zu finden.

Manchmal wissen sie einfach zu wenig über die Wirkungen, um die

jeweils für sie richtige Musik zu wählen. Sie müssen erst lernen, in sich selber hinein zu hören, um zu erkennen: Was tut mir jetzt gut? Gerade dabei kann ein Angebot von vorausgewählter Musik – sozusagen Musik auf Rezept (Musikament) – helfen.

Es wäre also wünschenswert, wenn den PatientInnen parallel bzw. unterstützend zu den anderen Therapieformen auch ein Rezept, auf der die für sie richtigen Musik verzeichnet ist, mit nach Hause gegeben würde.

**So wie Pharmaka als „Medikament“ – sollte Musik als „Musikament“ im Alltag therapeutisch eingesetzt werden.**

**Wenn Sie nach kurzer Zeit fühlen, dass Ihnen die Form der Musikwirkung gut tut, dann haben Sie ein großes Ziel erreicht.**

### ZUSAMMENFASSUNG

Musik ist eine wertvolle Therapieform. Musiktherapie wird mit Erfolg begleitend zu anderen Behandlungsmethoden eingesetzt und verstärkt ihre Wirkung.

Viele Krankheiten in den Industrieländern haben ihre Ursache in zu viel Stress, Überbelastung und Ängsten. Gerade bei Stress, Verspannungen, Schmerzen und depressiven Verstimmungen erzielt die von uns vorgestellte rezeptive Musiktherapie optimale Wirkungen. Musik sollte hier gezielt – sozusagen als „Musikament (Medikament!)“ – eingesetzt werden.

Andererseits kann Musiktherapie der Entstehung von Krankheiten vorbeugen. Musik sollte deshalb gerade in verschiedenen Schmerz Therapie Programmen verstärkt zum Einsatz kommen.

Insgesamt kann Musik einen wichtigen Beitrag zur Salutogenese, das heißt der aktiven Herstellung von Gesundheit, leisten. ■



*Musikalische Entspannung als effiziente Schmerztherapie € 9,90 – erhältlich bei Service Kneippbund, siehe Bestellschreiben auf S. 30.*

### RICHTIG HÖREN – ABER WIE?

**Um den größtmöglichen harmonisierenden Effekt der „verschriebenen Musik“ auf Körper, Geist und Seele zu erreichen, ist es wichtig diesen „Beipackzettel“ zu Ihrem „Musikament“ genau zu lesen!**

- ▶ Ein gutes Stereosystem, Kopfhörer und beste Qualität der Wiedergabe sind optimale Voraussetzungen, um die Wirkung der Musik spüren zu können.
- ▶ Wir empfehlen, die „verschriebene“ Musik täglich für mindestens 30 min. am Abend, im Bett über einen längeren Zeitraum hören.
- ▶ Zeit und Ort zum Hören der Musik wählen Sie am besten so, dass Sie sich vollständig ungestört der Entspannung widmen können.
- ▶ Lockern Sie eng anliegende Kleidung, legen Sie sich bequem hin, schließen die Augen und schalten einfach ab.
- ▶ Nehmen Sie sich Zeit für Ihre Ohren!
- ▶ Wählen Sie selbst eine für sie angenehme – nicht zu hohe – Lautstärke.
- ▶ Vermeiden Sie abrupte Übergänge beim Ein- und Ausschalten der Musik.
- ▶ Wenn Sie etwas besonders beschäftigt, was Sie z. B. nicht vergessen wollen, schreiben Sie es vor Beginn des Musikhörens auf und erledigen es später.
- ▶ Gedanken, die in Ihrer Entspannung auftauchen, können Sie einfach ziehen lassen – wie Wolken im Wind: Akzeptieren Sie, dass sie da sind, aber halten Sie diese nicht fest!
- ▶ Lassen Sie die Musik auf sich einwirken, spüren Sie, wie die Töne sich in Ihrem Körper ausbreiten und weiter schwingen.
- ▶ Lassen Sie sich auf die Klänge der Musik in Ihrem Körper ein, genießen Sie diese.
- ▶ Vertrauen Sie darauf, dass ihre eigenen Schwingungen und Kräfte sich einstellen!
- ▶ Lassen sie es zu, dass Spannungen und Verkrampfungen sich nach und nach lösen und eine innere Neuorientierung und Regenerierung beginnt.
- ▶ Wenn Sie nach der Entspannung wieder aktiv werden wollen, beginnen sie damit, die Finger und Zehen zu bewegen, dann die Hände und Füße. Atmen Sie kräftig durch und strecken sich!
- ▶ Stehen Sie erst wieder auf, wenn Ihr Kreislauf wieder „auf Touren“ ist!