

Die Heilkraft der USIK

22 neue wissenschaftliche Erkenntnisse

über die schönste Medizin der Welt

Von
BURNOUT
bis
RÜCKEN-
SCHMERZ

Kaum etwas beeinflusst unser Gehirn stärker als Musik. Wissenschaftler entdecken ständig neue Einsatzmöglichkeiten – und immer mehr Kliniken nutzen sie in der Therapie.



Prof. Dr. Eckart Altenmüller

ist begeisterter Flötist und Direktor des Instituts für Musikphysiologie und Musikermedizin der Hochschule für Musik und Theater Hannover

Die Goldberg-Variationen, ein Spätwerk von Johann Sebastian Bach, war nicht nur in musikalischer Hinsicht zukunftsweisend. Bach komponierte für den Grafen von Keyserlingk ein Klavier-Stück, das ihm dessen Cembalist nachts vorspielen musste, wenn der Graf mal wieder nicht schlafen konnte. Dabei ahnte Bach noch gar nicht, was deutsche Forscher jetzt in einer Studie nachgewiesen haben: **Stücke von Bach und Mozart können die Herzfrequenz der Zuhörer tatsächlich um etwa sieben Schläge pro Minute senken. Idealerweise**

sollte man diese Musik 45 Minuten vor dem Schlafengehen hören, empfehlen ungarische Forscher. Sie haben dazu eine Studie mit zwei Gruppen von Studenten durchgeführt: Eine hörte dreimal wöchentlich Musik vor dem Schlafengehen, die zweite Hörbücher. Ergebnis: Die Schlafqualität der Musikgruppe war durch eine erfolgreiche Stressreduktion deutlich besser. **Bestimmte Lieder wie „Weightless“ des Trios Marconi Union können laut britischen Wissenschaftlern das Stress- und Angstlevel sogar um bis zu 65 Prozent senken.** Sie warnen deshalb davor, solche Lieder beim Autofahren zu hören!

In mehr als 300 Studien wird die heilende Kraft der Musik belegt

Hören wir Musik, wandeln feinste Haarzellen die eindringenden Schallwellen in elektrische Impulse um, die an das Hörzentrum des Gehirns weitergeleitet und dort als Töne wahrgenommen werden. Die elektrischen Impulse gelangen in das limbische System, das Gefühlszentrum unseres Gehirns, wo sie unseren Hormonhaushalt und damit auch unsere Gesundheit beeinflussen können. **Eine Studie des Massachusetts General Hospitals zeigt, dass fröhliche Musik zu einer reduzierten Ausschüttung des Stresshormons Interleukin-6 führt, ein Protein, das im Verdacht steht, das Diabetes-Risiko zu erhöhen. Bei Patienten mit koronarer Herzkrankung hatte regelmäßiges Musikhören einen ebenso positiven Effekt wie Bewegung!** Der

systolische Blutdruck sank nach 25 Minuten Musikhören um 12 Punkte, der diastolische um 5 Punkte. Denn nicht nur die Herzfrequenz wird durch die Musik beeinflusst, sondern auch die Zirkulation des Blutes, da die Gefäße geweitet werden. **Kardiologen der Universität Maryland haben ihren Patienten deren Lieblingslieder vorgespielt und festgestellt, dass sich dadurch der Durchmesser ihrer Blutgefäße in den Oberarmen um 26 Prozent vergrößerte.**

Wo Sprache an ihre Grenzen stößt, hilft Musik weiter

Der Musikwissenschaftler Eckart Altenmüller konnte nachweisen, dass gezielt eingesetzte Musikschwingungen Blockaden lösen, harmonisierend auf unsere Körperenergien wirken und neue Vernetzungen im Gehirn erzeugen können. Altenmüller: „Neurobiologisch führen Glücksgefühle beim Musikhören zur Ausschüttung des Motivationshormons Dopamin und des Glückshormons Endorphin in den Belohnungszentren des Gehirns. Eine erhöhte Konzentration dieser Hormone stärkt das Immunsystem, indem sie die Bildung sogenannter Immunglobuline anregen. Das sind Eiweiße, die Krankheitserreger abwehren.“ **Besonders viele Immunglobuline A werden laut deutschen Forschern übrigens ausgeschüttet, wenn man selbst singt!** Auch bei Alzheimer- und Altersdemenz-Patienten gilt die Musiktherapie als Königsweg. **In einer amerikanischen Studie**

GLÜCKSFAKTOR Musik

DIE GEHIRNFORSCHERIN

Anne Blood konnte in Studien nachweisen, dass durch die angenehmen Emotionen, die wir beim Musikhören erfahren, die Aktivierung des Mandelkerns (Amygdala), des Angstzentrums im Gehirn, stark gehemmt wird. Wir fühlen uns befreit.

NEUE NETZWERKE

Musizieren ist einer der stärksten Anreize für Neuroplastizität, die Fähigkeit des Gehirns, sich zu erneuern: **Sobald ein Mensch zum ersten Mal ein Instrument spielt, lassen sich in seinem Gehirn Veränderungen nachweisen.** Forscher der Universität Jena haben herausgefunden, dass sich die Gehirne von Berufsmusikern von



denen der Nichtmusiker unterscheiden. **Bereiche, die für das Hören, das räumliche Sehen und das Umsetzen von Bewegung zuständig sind, sind bei Musikern vergrößert.**

SIND WIR TRAUERIG,

müssen wir traurige Lieder hören, um uns besser zu fühlen – das haben Wissenschaftler der Universität Innsbruck herausgefunden. **Fröhliche Lieder dagegen verbessern unsere schlechte Stimmung nicht.**

konnte man über die Musik die Erinnerungsfähigkeit von Alzheimer-Patienten erhöhen, indem sie sich zum Beispiel erinnerten, bei welcher Begebenheit sie die Musik gehört hatten. „Wo Sprache an ihre Grenzen stößt und Orientierung schwindet, vermag Musik die Isolation zu durchbrechen“, sagt Altenmüller. Auch bei der Rehabilitation von Schlaganfallpatienten setzt er erfolgreich Musik ein. Eine aktuelle schwedische Studie zeigt: **Bei 38 Prozent der Schlaganfallpatienten, die regelmäßig musizierten, kam es zu einer Verbesserung des Allgemeinbefindens – und nur bei 17 Prozent der Patienten, die nicht an einer zusätzlichen Musiktherapie teilnahmen.** Andere Studien belegen, dass durch das Training mit Musik Bewegungen besser wiedererlernt werden können. Die Wissenschaftler vermuten, dass im Gehirn eine Vernetzung des Gehörs mit dem Bewegungszentrum stattfindet. **Außerdem führt das tägliche Hören von ein bis zwei Stunden Lieblingsmusik nach einem Schlaganfall nachweislich zu einer Verbesserung der Aufmerksamkeitsspanne, der Sprachkompetenz und des Gedächtnisses.**

Wer Musik hört, kann nicht unglücklich sein

Studien des Neurologen Dr. Georgi Lozanov belegen, dass allein durch das Hören von Musik im Gehirn neue Datenbahnen

angelegt werden, sodass sich die Speicherkapazität um 30 Prozent erhöht. Die Forscherin Betty Bailey sieht im Singen den wirksamsten Schutz vor Burnout. **„Wenn wir mit Freude singen, führt dies im Gehirn zu einer Reduktion des Stresshormons Adrenalin und zur Produktion eines Glückscocktails mit den Botenstoffen Betaendorphin und Serotonin. Wer singt, produziert sein eigenes Antidepressivum.“** Bei leichten bis mittelschweren Depressionen kann aber auch das regelmäßige Hören von Musik zu einer signifikanten Stimmungsverbesserung führen und Medikamente einsparen. Außerdem macht Musik uns selbstbewusster. Laut Forschern der Universität Illinois gibt uns ein starker Bass das Gefühl, eine Situation besser unter Kontrolle zu haben.

Musik gegen den Schmerz

92 Studien mit 7385 Patienten konnten nachweisen: Musik mindert die Angst vor einer Operation und lindert sogar postoperative Schmerzen. Ähnlich positive Ergebnisse gibt es bei Patienten mit schweren Verbrennungen und chronischen Schmerzleiden. Britische Forscher konnten bei Rheuma- und Arthritis-Patienten eine Schmerzlinderung von bis zu 21 Prozent feststellen. Das liegt vermutlich daran, dass Musik die Aufmerksamkeit vom Schmerz ablenkt und positive Emotionen erzeugt.

Wir haben für Sie **24**
zauberhafte Hörfunk-
Sendungen zusammengestellt. Zum Genießen, Entspannen und Gesundwerden

Die bewegendsten Stücke berühmter Komponisten

KLASSIK FORUM: Dimitri Schostakowitsch: „Der Morgen“ / Rundfunk-Sinfonieorchester der UdSSR, Leitung: Maxim Schostakowitsch, Richard Wagner: Vorspiel aus der Oper „Lohengrin“ / New York Philharmonic, Leitung: Leonard Bernstein, Anton Bruckner: Messe e-Moll / La Chapelle Royale, Leitung: Philippe Herreweghe

SA 17. 11. WDR 3 | 9.04 Uhr

Ungekürzt genießen: Werke in voller Länge

DIVERTIMENTO: u.a. Adolphe Adam: „Die Nürnberger Puppe“, Ouverture / Leitung: Heinz Wallberg, Ulrich Sommerlatte: Variationen über das Lied „Der alte Peter“ / Leitung: Ulrich Sommerlatte

SA 17. 11. Bayern 4 | 12.05 Uhr

Besondere Jazz-Highlights

JAZZ EXTRA: Die Special Ones. Mit Musik u.a. von Keith Jarrett, Glenn Gould, Jacques Brel, Bob Dylan

SA 17. 11. Bayern 4 | 22.05 Uhr

Die Gewinner sämtlicher A-Capella-Wettbewerbe

KAMMERKONZERT IN NRW: Sjaella singt Bill Withers und mehr – eines der faszinierendsten deutschen Gesangsensembles.

SA 17. 11. WDR 3 | 20.04 Uhr

Hörgenuss für die Kleinen

KLASSIK FÜR KINDER: Musikgeschichten und knifflige Rätsel für wache Ohren.

SO 18. 11. RBB Kultur | 8.04 Uhr

Alte Musik zum Vernaschen

TAFEL-CONFECT: u.a. Maxim Beresowski: Sinfonie C-Dur, Claudio Monteverdi: „Lidia spina del mio core“, José Antonio Carlo Seixas: Sonata Nr. 39 F-Dur

SO 18. 11. Bayern 4 | 12.05 Uhr

Lieder, die Hoffnung geben

FEATURE AM SONNTAG: Mit Gospel für die Freiheit

SO 18. 11. SWR 4 | 14.05 Uhr

Hörreise zu den großen Stimmen

OPER: Leopold Kozeluch: „Gustav Wasa“. Zu seinen Lebzeiten kannte man Leopold Kozeluch in ganz Europa. Doch nur eine einzige Oper von ihm ist heute überliefert.

SO 18. 11. WDR 3 | 20.04 Uhr