



Musik und Mentale Gesundheit

DR. KRISTINA ULRICH

Agenda

- | | |
|----|--|
| 01 | Einleitung |
| 02 | Musik und Körper |
| 03 | Formen von Musikbasierter Intervention |
| 04 | Musiktherapie – Definition, Geschichte, Wirkungsweise, Arten |
| 05 | Musik macht alles besser |
| 06 | Schlafstörung, Angststörung, Depression |
| 07 | Musik und mentale Gesundheit Prä, Peri- Postnatal |
| 08 | Binaurale Beats |

Einleitung

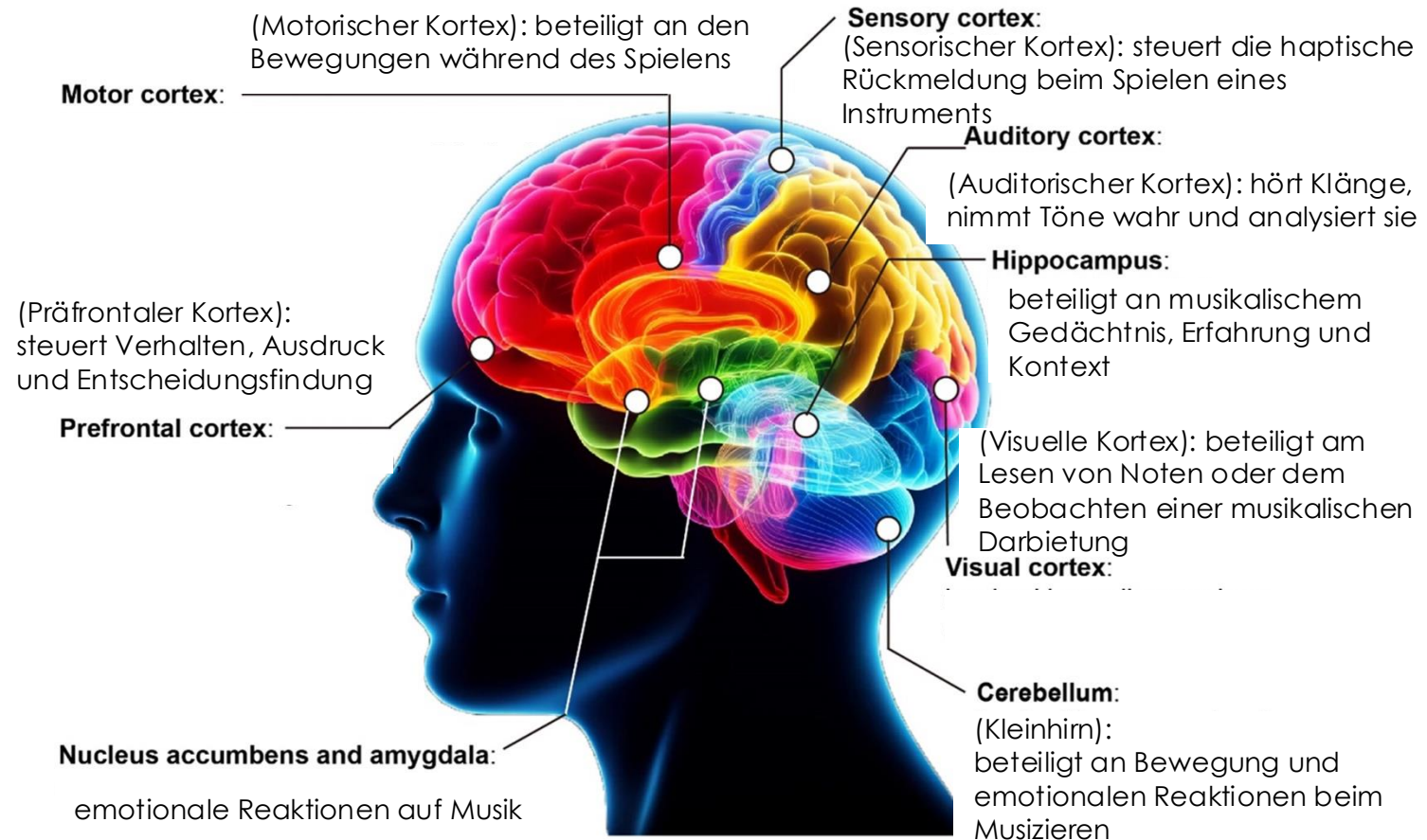
„Musik ist ein moralisches Gesetz.

Sie verleiht dem Universum eine Seele, dem Geist Flügel, der Fantasie Auftrieb und dem Leben und allem Charme und Fröhlichkeit.“

Platon

Einleitung

- ▶ Wir wissen seit 4000 v.Chr., dass Musik eine gesundheitliche Relevanz hat.
- ▶ WHO-Bericht zeigt eine Verbindung zwischen Kunst und gesundheitlichem Wohlbefinden.
- ▶ Musik aktiviert das Gehirn stärker als jede andere Aktivität (MRT-Scans), da der musikalische Puls (motorische Bereiche), der Rhythmus und der Ton (limbischer Bereich) und die Klangfarbe (Default Mode Network: Gedankenwandern und Kreativität) alle in verschiedenen Bereichen des Gehirns verarbeitet werden.



Musik und Körper - Übersicht

- ▶ Der Rhythmus der Musik und die inneren Rhythmen des Körpers synchronisieren sich
 - ▶ Senkung der Herzfrequenz und des Blutdrucks.
- ▶ Langsame Klavierstücke von Mozart stärken das Immunsystem und wirken entzündungshemmend.
- ▶ Der Cortisolspiegel sinkt beim Hören von entspannender Musik.
- ▶ Musik beruhigte Babys doppelt so gut wie das bloße Sprechen mit ihnen.
- ▶ Musik, die wir als Teenager gehört haben, hat eine stärkere emotionale Verbindung zu unserem Gehirn als Musik, die wir als Erwachsene kennengelernt haben.
 - ▶ Parkinson: Die Betroffenen erstarren, können sich aber bewegen, wenn Musik gespielt wird.

Musik und Körper - Synästhesie

- ▶ „Synästhesie bezeichnet eine Variante der Kognition, basierend auf einer neuronalen Gehirnstruktur, bei der verschiedene Gehirnareale auf besondere Art und Weise miteinander in Verbindung stehen. Dadurch werden bestimmte Wahrnehmungsphänomene und Denkprozesse ermöglicht, die in einem „neurotypischen“ Gehirn nicht möglich bzw. anders geartet sind.“
- ▶ Das Limbische System (Gefühle, vegetative Regulation, Antrieb, Lernen) spielt eine entscheidende Rolle bei der Verknüpfung der beteiligten Hirnareale.
 - ▶ **Gefühls-Synästhesie:** Emotionale Zustände werden farbig und/oder als Form wahrgenommen.
 - ▶ **Graphem-Farb-Synästhesie:** Buchstaben und/oder Zahlen sind untrennbar mit einem Farbeindruck verbunden.
 - ▶ **Farbiges Hören:** Geräusche und/oder Musik werden gleichzeitig in Farbe und/oder Formen wahrgenommen.

Musiktherapie – Geschichte

- ▶ Musik ist in jeder uns bekannten Kultur vertreten (Wiegenlieder, Lieder für aller Art von Zusammenkünften).
- ▶ Altes Griechenland:
 - ▶ Musik als Therapie entwickelt.
 - ▶ Man spielte Musik vor dem Schlafengehen und bestimmte Musik am Morgen, um wach zu werden.
 - ▶ Pythagoras, Platon und Aristoteles glaubten alle an die heilende Kraft der Musik.
- ▶ Die amerikanischen Ureinwohner:
 - ▶ Nutzen von Musik in Heilungsritualen (1500 Lieder nur zu Heilzwecken).
- ▶ Mittelalter:
 - ▶ Ein Gesetz besagte, dass wenn man Medizin studierte, Musik schätzen sollte (Flöte und Harfe gegen Gicht).
- ▶ Renaissance:
 - ▶ Musik gegen Depressionen und Manie.

Musiktherapie – Definition

- ▶ Musiktherapie kann allgemein als die **Verwendung von Musik in einem therapeutischen Kontext** beschrieben werden, um die Gesundheit zu verbessern.
- ▶ Bei der Musiktherapie geht es nicht nur darum, Musik zu hören, sondern sie umfasst auch Elemente des Musizierens und der Diskussion, um
 - ▶ **Zugang zu den nonverbalen, kreativen, strukturellen und emotionalen Eigenschaften der Musik** zu erhalten und so
 - ▶ **Selbstbewusstsein, Lernen, Selbstausdruck** und **persönliche Entwicklung** des Patienten sowie **Kontakt, Kommunikation und Interaktion mit anderen Personen** zu erreichen.

Formen von Musikbasierter Intervention (MBI)

- ▶ Solo-Modi: wenn eine Person
 - ▶ passiv (rezeptiv) musikalische Komponenten hört oder
 - ▶ aktiv ausführt.
- ▶ Gruppen-/Soziale Modi: wenn eine Person
 - ▶ passiv Musik in einer Gruppe empfängt oder
 - ▶ aktiv ausführt oder wenn eine Person oder Personen mit einem Musiktherapeuten oder Therapeuten interagieren (**Musiktherapie**).

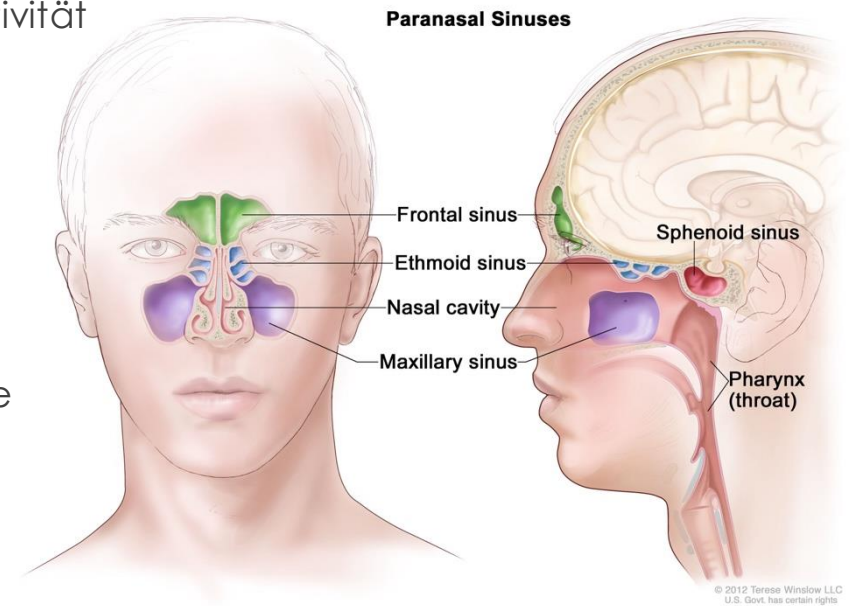


Musiktherapie – Beispiele

- ▶ Musiktherapie:
 - ▶ mit einem Therapeuten
- ▶ Gemeindemusik (Chor, Percussion in Gruppe etc.):
 - ▶ Gefühl von Zugehörigkeit
- ▶ Musikpädagogik:
 - ▶ Bildung und Aufbau von musikalischen Fähigkeiten
- ▶ Tägliches Musikhören und –machen:
 - ▶ individuell oder unspezifisch

Arten von Musiktherapie – Summen

- ▶ Verringerung von Angstzuständen, Schlaflosigkeit, Depressionen und Schmerzen.
- ▶ MRT-Untersuchungen von „OM-Summen“ zeigten eine Reduktion der Gehirnaktivität in Bereichen, die mit Depressionen in Verbindung stehen.
- ▶ Vibration stimuliert den Vagusnerv
 - ▶ Deaktivierung der Bereiche, die mit Depressionen in Verbindung stehen.
- ▶ Summen verlangsamt die Atmung von 12-20 auf 4-6 Atemzüge pro Minute.
- ▶ Senken des Blutdrucks und der Herzfrequenz.
- ▶ In Nasennebenhöhlen führt Summen zum schnelleren Peak des Stickstoffmonoxidgehalt (NO; produziert in den Nasennebenhöhlen) in der Nase
 - ▶ antimykotisch, antiviral, antibakteriell.
- ▶ **Praktische Hinweise für Neugierige**
 - ▶ **Dauer:** Schon 10–20 Sekunden Summen genügen, um NO zu erhöhen.
 - ▶ **Frequenz:** Studien arbeiteten mit Tönen zwischen etwa 100–150 Hz.
 - ▶ **Technik:** Laut, aber entspannt summen, Ausatmung lang und gleichmäßig.



Credit: National Cancer Institute

Arten von Musiktherapie - Singen

- ▶ Verbessert die Atmung und Lungenfunktion.
- ▶ Verbessert die Stimmung und reduziert Stress.
- ▶ Wirkt sich positiv auf Herz und Immunsystem aus.
 - ▶ Eine Stunde Singen erhöhte bei Krebspatienten ein krebs-relevantes Immunprotein.
- ▶ Zytokinanstieg
 - ▶ Bessere Immunleistung
- ▶ Gemeinsames Singen setzt Oxytocin frei.
- ▶ Endorphine lindern Schmerzen und sorgen für positive Gefühle:
 - ▶ Singen, Tanzen und Musizieren setzen Endorphine frei.

Musik macht alles besser

- ▶ Musik verändert die Stimmung und fördert soziale Bindungen.
- ▶ Musiktherapie (Hören und Musizieren mit einem Musiktherapeuten) und gemeinschaftliches Musizieren/Singen in der Gruppe, als zusätzliche Maßnahme zur üblichen Behandlung:
 - ▶ reduzierten die Depressions- und Angstsymptome der Teilnehmer, gemessen anhand klinischer Bewertungen und Selbstauskünften.

Schlafstörung

- ▶ Einsatz von Musik verbessert die Schlafqualität bei mehreren Patientengruppen:
 - ▶ Depression
 - ▶ Angststörung
 - ▶ Trauma
- ▶ Signifikant bessere Schlafqualität:
 - ▶ längere Schlafdauer
 - ▶ höhere Schlafeffizienz
 - ▶ kürzere Einschlafzeit
 - ▶ weniger Schlafstörungen
 - ▶ weniger Tagesdysfunktionen

Angststörung

- ▶ Das Hören von Musik vor einer Operation reduziert die Angst.
- ▶ Das Hören von Musik während der Erholungsphase nach einer Operation am offenen Herzen war wirksamer, als alleinige Ruhebehandlungen.
- ▶ Musik reduzierte die Angst bei kritisch kranken oder beatmeten Patienten.

Depression

- ▶ Musiktherapie und Standardbehandlung lindern die Symptome besser als nur Standardtherapie alleine.
- ▶ Musik senkt den Depressionswert bei älteren Menschen.
- ▶ Hilft dabei, Gefühle zu empfinden, ohne sie in Worte zu fassen.
- ▶ Ruhige als auch schwere Musik senkte die Depression bei Studenten.
 - ▶ Selbst ausgewählte Musik zu hören, lindert Depressionen.
- ▶ Traurige Musik macht Menschen mit Depressionen glücklicher durch Freisetzen von Opiaten im Körper. Die Verbindung mit Traurigkeit und das Empfinden dieser Traurigkeit kann Erleichterung bringen.
 - ▶ Texte, Moll-Tonarten, langsames Tempo.

Musik und mentale Gesundheit Prä, Peri- Postnatal.

- ▶ Musik hören ab drittem Trimester (Hören ist entwickelt):
 - ▶ Babys erinnern sich an Lieder und die Stimme der Mutter.
 - ▶ Musikhören im Bauch erhöht den Herzschlag und die Bewegung des Babys, was gut für die Entwicklung ist.
- ▶ Musikbasierte Interventionen, Ansätze und Praktiken (Musikhören, Singen, Tanzen) reduzieren:
 - ▶ Angst vor der Geburt
 - ▶ Schmerzen
 - ▶ Angstsymptome in der Schwangerschaft
 - ▶ Symptome einer postnatalen Depression
- ▶ Das Singen von Schlafliedern während der Schwangerschaft hat einen positiven Effekt auf Mutter und Kind nach der Geburt.
 - ▶ Frauen fühlten sich entspannter und verbundener mit ihrem Baby
- ▶ Teilnahme an Gesangsgruppen, sowohl singen alleine mit Babys
 - ▶ Allgemeine Stärkung der Bindung zwischen Mutter und Kind.

Musik und mentale Gesundheit Prä, Peri- Postnatal – Beispiel

- ▶ Frauen mit postnataler Depression neigen dazu, langsamer und weniger emotional ausdrucksstark zu singen als Mütter ohne Depression.
 - ▶ Im Bereich der Musiktherapie haben Untersuchungen gezeigt, dass Interaktionscoaching, bei dem ein Musiktherapeut einer depressiven Mutter das Singen für Säuglinge vorführt, dazu beitragen kann, die Mutter und die Interaktion mit ihrem Kind zu unterstützen.

Binaurale Beats

- ▶ Unterschiedliche Töne auf dem linken und rechten Ohr
 - ▶ Etwa 10 Hertz Unterschied
- ▶ Idee: Audio-Wellen haben eine Auswirkung auf Gehirnwellen
- ▶ Problem: Das Gehirn mit seinen Gehirnwellen ist komplexer aufgestellt als es die Theorie zu den positiven Effekten von binauralen Tönen nahelegt.
- ▶ Forschung: widersprüchliche Ergebnisse



Die Macht der Musik

Quellen:

- ▶ Sanfilippo et al., 2021; How music may support perinatal mental health: an overview.
- ▶ Gustavson et al., 2021. Mental health and music engagement: review, framework, and guidelines for future studies.
- ▶ Wesseldijk et al., 2023. A comprehensive investigation into the genetic relationship between music engagement and mental health.
- ▶ Wang and Agius, 2018. The use of music therapy in the treatment of mental illness and the enhancement of societal wellbeing.
- ▶ Perkovic et al., 2021. Music therapy and mental health in pregnancy.
- ▶ Dingle et al., 2021. How Do Music Activities Affect Health and Well-Being? A Scoping Review of Studies Examining Psychosocial Mechanisms.
- ▶ Yu et al., 2022. Effects of Group Music Intervention on Depression for Elderly People in Nursing Homes.
- ▶ Zhao et al., 2024. A systematic review and meta-analysis of music interventions to improve sleep in adults with mental health problems.
- ▶ Eseadi and Ngwu, 2023. Significance of music therapy in treating depression and anxiety disorders among people with cancer.
- ▶ Chen et al., 2022. Music and Brain Circuitry: Strategies for Strengthening Evidence-Based Research for Music-Based Interventions.
- ▶ Wie and Qiao, 2024. Neurologic Music Therapy's Impact on Neurological Disorders.
- ▶ Daphne Bryan, Music as Medicine (2020).
- ▶ <https://www.synaesthesie.org/de/synaesthesie>
- ▶ <https://www.barmer.de/gesundheitsverstehen/koerper/ohren/binaurale-beats-das-steckt-hinter-dem-phaenomen-1134034> (April, 2026)

Vielen Dank