

## Geistige und körperliche Fitness für jeden.

Das Gehirn ist trainierbar wie ein Muskel und die Musik trainiert das Gehirn. Die Musik ist ein gutes Training fürs Denken, denn beide Hirnhälften müssen arbeiten.

Für das Gehirn hat Musik eine besondere Funktion. „ Anders als andere Fähigkeiten ist die Musikalität nicht in einer eng umrissenen Hirnregion angesiedelt. Musik spricht vielmehr neben dem Gehör auch den Bewegungsapparat an, das Gefühl und den Verstand. “ (Zitat aus der Zeitung „Die Zeit“ vom 04.09.2008)

Man fand heraus, dass bei Laien, die ihre erste Klavierstunde nehmen, **schon nach 20 Minuten eine Koordinierung von motorischem und auditivem Kortex** per EEG zu erkennen ist. Nach ein paar Wochen sind die Veränderungen dauerhaft und per Hirnscan nachweisbar. (*Dissertation von Frau Dr. rer. nat. Sabine Schneider, 2007*)

Um auf hohem Niveau zu musizieren, muss ein Klavierspieler komplexe Bewegungsprogramme mit höchster zeitlich-räumlicher Präzision unter auditiver Kontrolle abrufen können. **Das Erlernen des Klavierspiels führt schon nach drei Wochen zu einer automatischen Kopplung der für die Sensomotorik und für das Hören zuständigen neuronalen Netzwerke.** Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Verbesserung der motorischen Funktionen sowie der Alltagskompetenz. (*aus Musikphysiologie und Musikermedizin 2008, 15. Jg., Nr. 1*).

Der Motor für wundersame Heilungen, Besserung oder Linderung ist die Musik. Ausgehend von klinischen Fällen, in denen Hirndefekte die Macht der Musik enthüllen, öffnet sich ein gigantisches Forschungsfeld. So zeigen die Ergebnisse von Hirnforschern und Musikwissenschaftlern gleichermaßen: Im gesunden Gehirn bewirkt Musik Erstaunliches. Und in einem kranken Körper entfesselt sie heilende Kräfte. Faszinierend wenn man bedenkt: Musik ist nichts anderes als bewegte Luft. Unsichtbar, ungreifbar. Im Rhythmus schwingende, vibrierende Luftmoleküle, die gegen eine Haut, das Trommelfell stoßen. Über einen hindernisreichen Weg gelangen sie in Form elektrischer Impulse ins Gehirn. Erst dort wird Musik zu dem, was sie für uns ist. Sie existiert nur, wenn wir sie erleben. „Musik entsteht im Grunde erst im Gehirn“, sagt der Neuroforscher Manfred Spitzer. Und: „Musik wird vom gesamten Gehirn gemacht und verstanden.“

Musik beansprucht weite Teile des gesamten Gehirns. Spezialisierte Sektoren zerlegen eine Komposition in ihre Einzelteile, etwa in Rhythmus und Tempo, in Harmonie und Melodie. Und wieder andere analysieren ausschließlich Tonhöhen, Klangfarben oder Lautstärke, Pausen, Takte und Intervalle. Und schließlich mixen Zentren wie Teile des Schläfenlappens und Stirnhirns all diese Informationen zu einem Ganzen zusammen – wir hören Musik. Mit Folgen: Der Graben zwischen Menschen, die sich intensiv mit Musik beschäftigen, und denen, die es nicht tun, könnte nicht größer sein: „Musik ist der stärkste Reiz für neuronale Umstrukturierung, den wir kennen“, sagt der Musikphysiologe und Neurologe Eckart Altenmüller. **Kein anderer äußerer Einfluss bewirkt so umfassende und vor allem vergleichsweise schnelle Umbauten im Gehirn wie Musik.** Forschungen an der Neurobiologischen Universitätsklinik Heidelberg ergaben sogar, dass die graue Substanz zunimmt, sich die Nervenzellen stärker vernetzen. Der Informationsaustausch zwischen den beiden Gehirnhälften verbessert sich.

Wie sehr Musik den ganzen Menschen erfasst, zeigen Untersuchungen am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig. Hier beobachteten Wissenschaftler, dass selbst beim passiven Musikhören Hirnzentren aktiv sind, die für die Steuerung der Stimme oder von Bewegungen wichtig sind. Selbst wenn wir einfach nur still dasitzen, erleben wir Musik offenbar, als würden wir mitsingen oder selbst musizieren. **„Wer täglich eine halbe Stunde ein Instrument spielt und damit gleichzeitig sein Gehör trainiert – bei dem können wir fast zusehen, wie sich die Neuronen verknüpfen.“** Musik öffnet Türen: zu Erinnerungen, blockierten Hirnregionen. Sie ist eine Art Schrittmacher für Körper und Seele.

(*Magazin „Welt der Wunder - Wie Musik das Gehirn heilt“ Heft 03/2008*)