

# STUDIE PIANO MEDICINE® UND HERZFREQUENZ

Eine Untersuchung der Wirkung von piano medicine®, einer nach Kriterien der Musikmedizin komponierten Tiefenentspannungsmusik, auf die Herzfrequenz.

Durchgeführt im September 2016 an der GAMED - Wiener Internationale Akademie für Ganzheitsmedizin, Wien –nachstehend Auszüge aus der Studie-

Beteiligt: Komponist Joe Meixner, Prof. Dr. Wolfgang Marktl, Dr. Gerhard Blasche, Dr. Gottfried Schöler

## Studienziel

Das Ziel dieser Studie war zu untersuchen, ob es bei erwachsenen ProbandInnen in entspannt liegender Position unter Einfluss der speziell zur Tiefenentspannung nach Kriterien der Musikmedizin komponierten Musik von piano medicine® zu einem deutlicheren Absinken der Herzfrequenz kommt als ohne akustische Einwirkung.

## Studienablauf

Die Messungen der Herzfrequenz wurden von Dr.med. Gottfried Schöler an 60 erwachsenen ProbandInnen mit einem klinisch getesteten Pulsoxymeter durchgeführt.

Nach dem Eintreffen wurde dem/der Probanden/Probandin ein klinisch getesteter Pulsoxymeter („PO80“ der Firma Beurer medical GmbH; ein Gerät zur Messung der Herzfrequenz, d.h. Herzschläge pro Minute) an einem Finger angelegt. Nach Anlegen des Pulsoxymeters nahmen diese eine liegende Position ein.

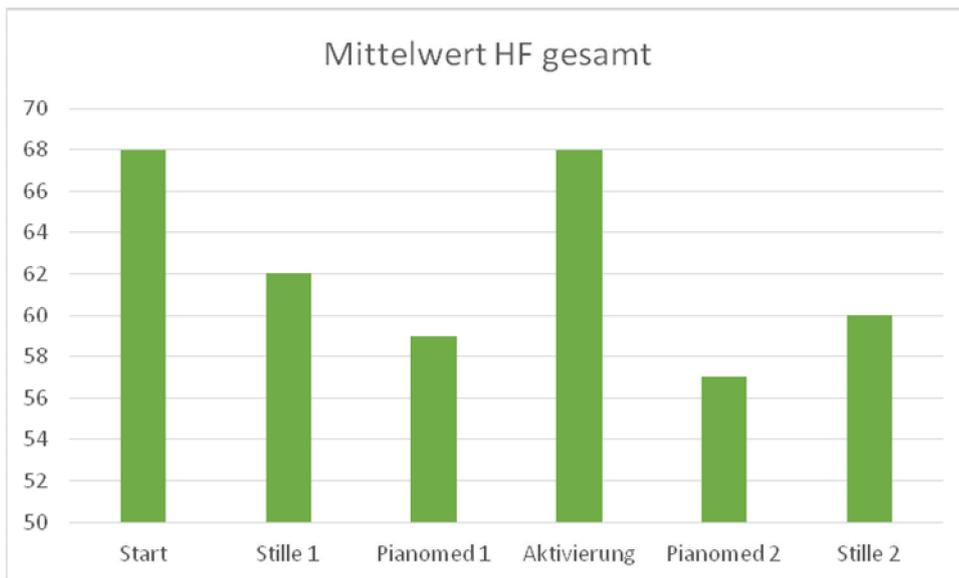
1. Ankunft der Probandin, des Probanden – BEGINN
2. 20 Minuten Liegen (in Ruhe und ohne akustische Reize)
3. 20 Minuten Hören der piano medicine®-CD im Liegen
4. 20 Minuten Bewegung (körperliche Aktivierung)
5. 20 Minuten Hören der piano medicine®-CD im Liegen
6. 20 Minuten Liegen (in Ruhe und ohne akustische Reize)
7. ENDE

Die erhobenen Daten wurden von Prof. Dr. Wolfgang Marktl und Dr. Gerhard Blasche analysiert und statistisch ausgewertet.

## Ergebnisse

Die Mittelwerte der Herzfrequenzen während den einzelnen Messperioden zeigen die Tabelle 1 sowie die Abbildung 1.

Situation	Mittelwert HF gesamt	Mittelwert HF Männer	Mittelwert HF Frauen
Start	68	71	67
Stille 1	62	66	62
Pianomed 1	59	60	58
Aktivierung	68	69	68
Pianomed 2	57	58	57
Stille 2	60	63	60



Wie aus der Tabelle 1 und Abbildung 1 ersichtlich ist, liegen die Herzfrequenzen während der Start- und Aktivierungsphase deutlich über jenen der anderen Messperioden wobei aber offensichtlich kein Unterschied der Herzfrequenzen zwischen diesen beiden Situationen besteht. Die Herzfrequenzen während der beiden Ruhephasen liegen deutlich darunter wobei die mittlere Herzfrequenz während der ersten Ruhephase etwas höher ist als während der zweiten Ruhephase. Die Unterschiede zwischen der Start- und der Aktivierungsperiode sowie zwischen den beiden Ruheperioden sind statistisch nicht signifikant. Die Herzfrequenzwerte während der beiden piano medicine-Phasen liegen unter jenen während der Ruhephasen. Diese Unterschiede sind, wie auch jene zwischen der Aktivierungsphase und der Phase piano medicine 2 statistisch signifikant.

Geschlechtsabhängige Unterschiede waren nicht vorhanden.

#### Studienergebnis

In dieser Studie an 45 Frauen und 15 Männern im Alter zwischen 30 und 90 Jahren konnte durch die im Liegen durchgeführten Messungen der Herzfrequenz festgestellt werden, dass durch die Musik von piano medicine® eine Abnahme der Herzfrequenz erfolgt, die nicht nur allein auf die körperliche Ruhe zurückgeführt werden kann.

Im Vergleich zur Liegephase, in Ruhe und ohne akustische Reize, kam es unter Einfluss der tiefenentspannenden Musik von piano medicine® bei den ProbandInnen zu einer Abnahme der Herzfrequenz, die statistisch signifikant war. Umgekehrt kommt es während ruhigem Liegen nach piano medicine® zu einem Wiederanstieg der Herzfrequenz. Das Ausmaß dieses Anstiegs entspricht der Abnahme die beim Übergang vom Liegen zu piano medicine® registriert werden konnte.

Die Schlussfolgerung erscheint somit zulässig, dass durch das Hören der Klaviermusik piano medicine® eine negativ chronotrope Wirkung auf den Sinusknoten des Herzens ausgeübt wird. Es kann somit festgestellt werden, dass durch piano medicine® eine Verschiebung der sympatho-vagalen Balance in Richtung Stimulation des Vagus auftritt.

Eine durch das Hören der Musik von piano medicine® hervorgerufene positive vegetative Reaktion des menschlichen Körpers kann somit bestätigt werden.

Die Anwendung von piano medicine® als nicht pharmakologische, nebenwirkungsfreie und komplementäre Therapieform stellt eine leicht praktikable therapeutische Maßnahme dar, und wird vor allem bei Schlafstörungen, zu hohem Blutdruck, Verspannungen, Angstzuständen oder anderen Befindlichkeitsstörungen empfohlen.