

## ZUSAMMENFASSUNG



[www.inter-uni.net](http://www.inter-uni.net) > Forschung

## VERÄNDERT KLANGMASSAGE DIE HERZRATENVARIABILITÄT?

Autorin: Margarete Gallowitsch

Betreuer: David Dapra, Harald Lothaller

### Einleitung

Klang gibt es solange es Menschen gibt. Klänge sind Schwingungen im hörbaren Bereich. Die therapeutische Bedeutung der **Klangschalen** liegt auch in der Obertonmusik. Das gemeinsame Charakteristikum vieler Instrumente, auch der Klangschale, ist ihr Obertonreichtum. Wir sprechen daher bei der Klangschale nicht von Tönen im streng physikalischen Sinn, sondern von Klängen.

Der Ansatz besteht darin, Strukturen im Menschen, die der Gesundheit dienlich sind zu fördern, das komplexe und vielschichtige System der Eigenregulation des Organismus anzuregen. Es geht um die Salutogenese, das heißt, krankmachende Strukturen – salopp ausgedrückt – zur reparieren. Der salutogenetische Ansatz ist für die Heilung von innen heraus von essentieller Bedeutung. Die Erkenntnis, die diesem Ansatz zugrunde liegt, geht davon aus, dass der Mensch seine eigene Heilung, seinen Gesundungsweg, seinen zur Selbstverwirklichung führenden Lebensweg in eigener Verantwortung steuert. Die Klangtherapie kann dazu eine wichtige Hilfe sein.

Die Selbstheilungskräfte werden mobilisiert. Die Klangschale verstärkt die Möglichkeiten der Einsicht, der Introspektion, der Selbstwahrnehmung, der Fähigkeit, sich auch in tieferen Schichten körperlich wie seelisch zu spüren.

Die Ursprünge der Klangheilkunst liegen in Indien. Klangschalen waren ursprünglich Essgeschirr, Opferschalen vielleicht aber auch schon Klangkörper. Sie dienten als Aufbewahrungsgefäße für Speisen und Getränke. Sie waren Nahrungsergänzungsmittel, denn durch das Lagern der Speisen und Flüssigkeiten wurden diese mit Metallen aus denen die Schalen angefertigt wurden angereichert.

Es werden zwischen fünf und zwölf Metalle verwendet um eine Klangschale zu fertigen. Herstellungsgebiet und Religion sind verantwortlich für die Anzahl der Materialien und die Beschaffenheit der Schalen. Form und Größe bestimmen neben der Materialzusammensetzung den Ton und die Schwingungsqualität der Schale.

Um zu verstehen wie Klänge auf den Körper wirken, hilft die Vorstellung eines Steines, der in einen See geworfen wird. Es entstehen konzentrische Wellen, diese breiten sich über den See aus. Jedes Molekül im See wird in Bewegung versetzt. Da unser Körper bis zu 80% aus Wasser besteht wirkt die

Klangschale beim Menschen genauso. Bei einer Klangmassage wird, durch die Schwingungen die sich ausbreiten, jede Zelle unseres Körpers erreicht. Blockaden können gelöst werden.

Ursprünglich (bei der Geburt) haben die Zellen eine gewisse Ordnung. Durch die Klänge und Schwingungen der Schale wird unsere innerste Struktur daran erinnert. Unsere Zellen weichen durch unsere Lebensweise, inner und äußere Einflüsse und den natürlichen Alterungsprozess von ihrer ursprünglichen Ordnung ab. Genau da können Klänge, so die Meinung der Klangschalenthherapie, helfen Neuordnung entstehen zu lassen. Sie erinnern an die Quelle des Seins. Sie wirken auch auf unsere Wahrnehmung und unser Gehirn. Die beiden Hemisphären werden zum Austausch angeregt.

Klangschalen werden angewandt in der Therapie und Physiotherapie, bei der Geburtshilfe, Wellness und Kosmetik, Schulen und Kindergärten, Behindertenarbeit, Sterbebegleitung, uvm.....

Klangmassage ist eine Technik die zu tiefer Entspannung führt. Sie setzt dort an wo alltäglicher Stress im Menschen zu Disharmonie führt. In dieser Entspannung können sich Unsicherheiten und Blockaden lösen, bzw. losgelassen werden. Die Basis für Selbstheilungskräfte wird neu aktiviert.

Der Begründer der Klangmassage ist Peter Hess, er wurde 1941 in Deutschland geboren. Er studiert Pädagogik, Psychologie und Physikalische Technik. Heute leitet er in Uenzen (Deutschland) das Institut für Klang-Massage-Therapie.

In jahrelanger Arbeit hat er sein Wissen, das er in Tibet erworben hat, den Bedürfnissen der westlichen Welt angepasst.

Erste Beobachtungen zum Thema **Herzratenvariabilität (HRV)** liegen über 1.700 Jahre zurück. Es scheint abgesehen von der Frequenz des Herzschlages, die Variabilität dieser Frequenz ein Zeichen von Gesundheit und Krankheit zu sein.

„Wenn der Herzschlag so regelmäßig wie das Klopfen des Spechts oder das Tröpfeln des Regens auf dem Dach wird, wird der Patient innerhalb von vier Tagen sterben.“

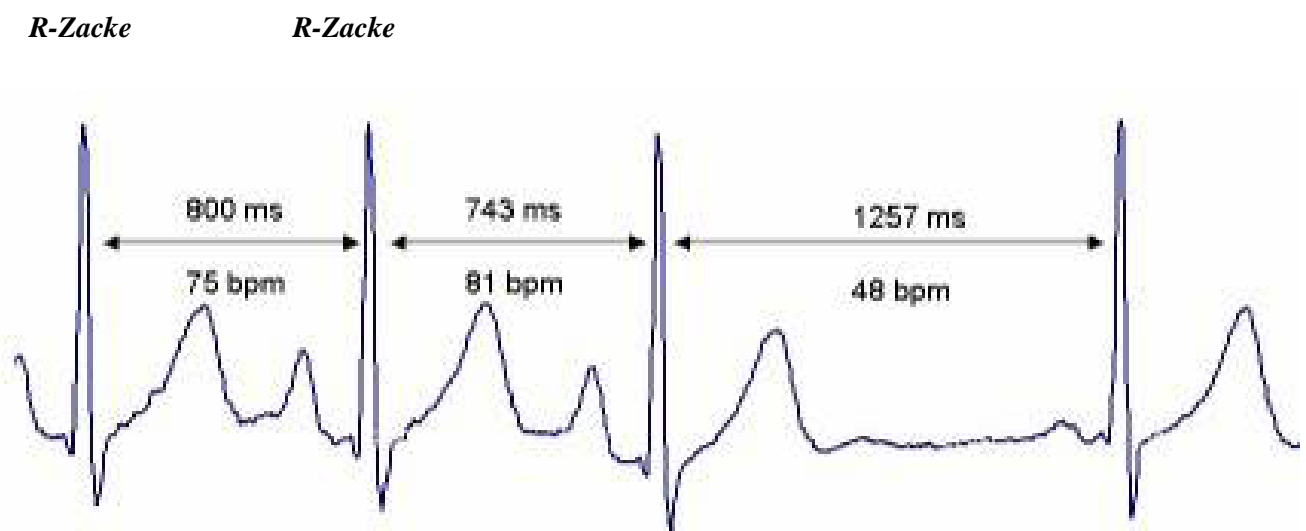


Abb. 6 Beispielhafte Darstellung der Herzschlagfolge im EKG

Aus Forum Stressmedizin 2005

Diese scheinbare Unregelmäßigkeit ist bei Gesunden kein Ausdruck von Herzrhythmusstörungen, sondern die Folge einer gut funktionierenden Anpassung der Herzfrequenz an aktuelle Herz-Kreislauf-Bedingungen. Ist die Herzfrequenzvariabilität vermindert, ähnlich dem „Takt“ scheint dies mit Krankheitsanfälligkeit bzw. Krankheit zu korrelieren. (Tsuji et al, 1996, Vaccarino et al, 2008) Vermehrte Variabilität, ähnlich dem „Rhythmus“, geht mit nachhaltigen Heilungsvorgängen bzw. Gesundheit einher (Doc Childre, 2005)

Die aufeinanderfolgenden Herzschläge eines gesunden Organismus bewegen sich innerhalb einer gewissen Bandbreite. Sie sind, musikalisch gesprochen, nicht getaktet, sondern stellen einen Rhythmus dar. Von einem Herzschlag zum nächsten bestehen daher minimale zeitliche Abweichungen, die Zeichen der im Organismus stattfindenden Regulationsvorgänge sind. (Breznik, 2003)

Der Abstand zwischen einander nachfolgenden „R-Zacken“ (EKG-Spitzen) variiert deutlich. Dieses gesunde Phänomen nennt man Herzratenvariabilität = HRV oder auch Herzfrequenzvariabilität. Im internationalen Sprachgebrauch wird der Ausdruck heart rate variability verwendet (Mück-Weymann 2006) (Abb.6)

*Forschungsfrage:*

Es wird überprüft ob Klangmassage die Herzratenvariabilität verändert.

## **Methodik**

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Beobachtungsstudie. Die Studie wurde im adaptierten Wintergarten meines Wohnhauses durchgeführt.

Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich vom 25.November 2008 bis 11. Jänner 2009. Die Gesamtdauer der Messung und Klangschalenmassage betrug ca. eine Stunde.

*Durchführung*



Abb .7 UBW-Mobile-Wellness-Phone M 600i

Die Messungen sind einfach durchzuführen. Die wesentlichsten Vital Funktionen werden gemessen. Die Herzratenvariabilität, die Herzkohärenz, die Pulswellenlaufzeit und der Blut Sauerstoffgehalt. Das

UBW-Mobile-Wellnes Phone M 600i bietet auch die Möglichkeit das Gesundheitsbewusstsein des Anwenders zu steigern.

Es folgt die Basisklangmassage nach Peter Hess. Sie wird immer mit drei Acama Klangschalen (Peter Hess Produkte, einer Gelenkschale, einer Herzschale, und einer Beckenschale) durchgeführt. Die Schalen werden mit Filzschlägel angeschlagen.

#### *TeilnehmerInnen*

Es werden 18 männliche und 16 weibliche Probanden getestet.

#### *(Statistische) Analyse*

Zur statistischen Analyse der erhobenen Daten, siehe den Volltext.

### **Ergebnisse**

#### *Überblick*

Die Messungen und Klangmassagen wurden an 34 gesunden Personen im Alter zwischen 20 und 50 Jahren durchgeführt. Davon waren 18 männliche und 16 weibliche Probanden.

Es wurden je 2 Messungen vor der KM und eine Messung nach der KM durchgeführt. Von den 34 Probanden konnten die Daten von 22 gewertet werden, die anderen waren wegen zu zahlreicher Artefakte nicht verwertbar. Die Grenze der noch zu wertenden Messungen lag bei 10 % Artefakten des Messgerätes. Artefaktgründe können unter anderem sein, unterschiedlicher Aufpressdruck, zu starke Bewegungen, stark schwitzende Haut, sehr trockene Haut.....

Die Auswertungen erfolgten mit der Statistik-Software SPSS für Windows.

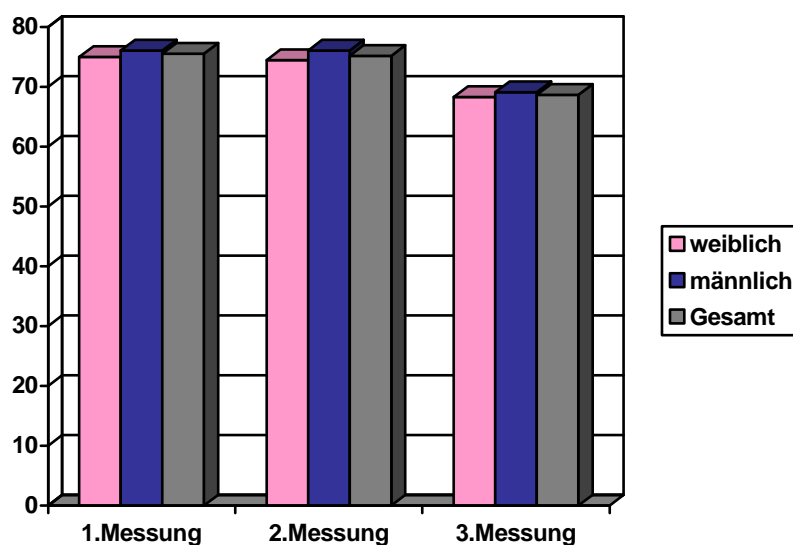


Abb. 1 Vergleich zwischen den 3 Messungen, für Männer, Frauen und Gesamt, im Puls

Der Puls sank bei allen Probanden nach der Intervention.

## SDRR

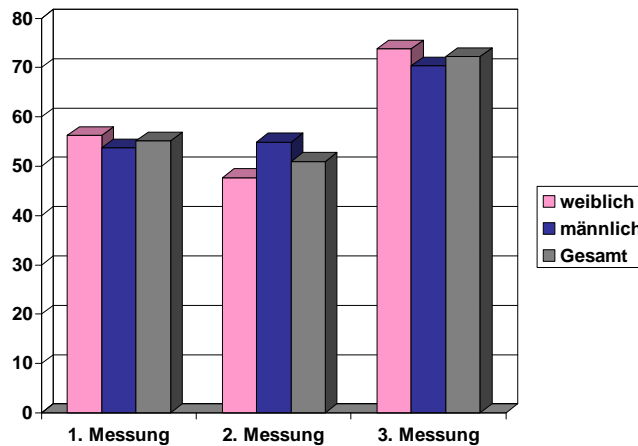


Abb. 2 Vergleich zwischen den 3 Messungen, für Männer, Frauen und Gesamt, im autonom-nervösen Gesamtregulationsniveau.

Das autonom-nervöse Gesamtregulationsniveau (SDRR) stieg bei den Probanden nach der Intervention.

### *Besonderheiten*

Teilweise konnte es durch eine Wiederholung der Messung verbessert werden. Dies traf häufiger auf Frauen statt auf Männer zu. Es stellte sich heraus, Frauen hatten eher eingecremte Hände als Männer. Das Problem trat seltener auf nachdem die Probanden gebeten wurden sich vor den Messungen die Hände zu waschen.

Messungen bei denen der Versuchsleiter im Raum war brachten andere Ergebnisse als solche wo der Versuchsleiter die Probanden alleine im Raum ließ.

Messungen bei denen der Proband Niesen oder einen Toilettenbesuch verschieben wollte brachten Artefakte bis zu 70 %. Die Messung wurde wiederholt und brachte brauchbare Ergebnisse.

## **Diskussion**

### *Interpretation des Ergebnisses*

Vergleich zwischen Messung 1 und Messung 2 **Puls**, der Puls bleibt zwischen den ersten beiden Messungen gleich hoch oder gleich niedrig, nach der Intervention KM Messung 3 nimmt der Puls bei allen Probanden ab. (siehe Abb. 1)

Das autonom-nervöse Gesamtregulationsniveau des Herzschlages (**SDRR**) verändert sich. Zwischen Messung 1 und 2 ist die Richtung unverändert. Das heißt das autonom-nervöse Gesamtregulationsniveau des Herzschlages hat sich nach der Klangmassage verbessert bzw. erhöht. (siehe Abb. 2)

#### *Folgerung auf die untersuchte Problematik und den Stand des Wissens*

Es gibt keine Literatur zu diesem Thema.

Es hat sich aber gezeigt dass der Puls nach der Klangmassage gesunken ist und das autonom-nervöse Gesamtregulationsniveau gestiegen ist.

Das heißt, der Ansatz, dass Klangmassage eine Hilfestellung sein kann um Strukturen im Menschen zu fördern die der Gesundheit dienen, bzw. das komplexe und vielschichtige System der Eigenregulation des Organismus anzuregen hat sich bestätigt.

#### *Eigenkritische*

Es gibt Menschen die von ihrer Anlage her eher ruhig sind und andere die eher unruhig sind, es ist zu überlegen ob es vorteilhaft ist beide in die Mitte zu bringen.

#### *Anregungen zu weiterführender Arbeit*

Es sollte eine Kontrollgruppe geben die in der Zeit der Intervention Klangmassage zu gleichen Bedingungen ruht. Bei der Kontrollgruppe sollten ebenfalls zwei Messungen vor der Ruhephase und eine nach der Ruhephase erfolgen.

#### **Literatur**

Bossinger Wolfgang: Schwingung und Gesundheit; Neue Impulse für eine Heilkultur aus Wissenschaft und Kunst 2008

Childre, D, Rozmann, D.: Stressfrei mit Herzintelligenz (R ). VAK Verlags GmbH Kirchzarten bei Freiburg 2006. ISBN-13: 978-3-935767-83-5; ISBN-10:3-935767-83-8

Mück-Weymann, M.: „Herzkohärenztraining“ – eine moderne Form der Stressbewältigung. Forum Stressmedizin 2005 – I: 1-5

Wittling, W., Schweiger, E.: Diagnostik der Herzratenvariabilität. Einblicke in die autonom-nervöse Regulation von Stressverarbeitung, Befindlichkeit, Verhalten und Gesundheit. Forschungsbericht, Zentrum für Neuropsychologische Forschung, Universität Trier. 2007

[www.hrv24.de](http://www.hrv24.de)

Abb. 6 Beispielhafte Darstellung der Herzschlagfolge im EKG  
Aus Forum Stressmedizin 2005

Abb. 7 UBW-Mobile-Wellness-Phone M 600i

Abb. 1 Vergleich zwischen den 3 Messungen, für Männer, Frauen und Gesamt, im Puls

Abb. 2 Vergleich zwischen den 3 Messungen, für Männer, Frauen und Gesamt, im autonom-nervösen Gesamtregulationsniveau.