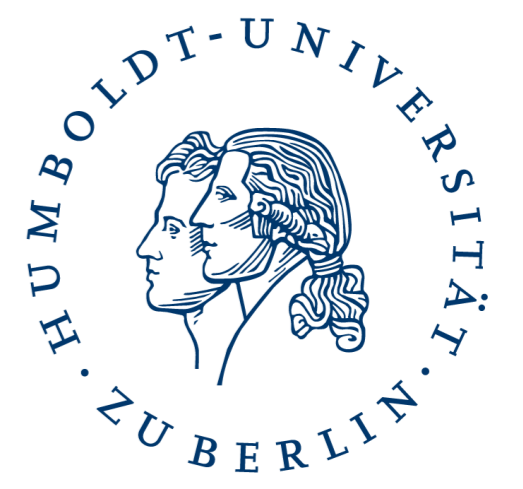


# Musik und Berührung

## Studie zur multimodalen Wahrnehmung



Jan Heberlein, Jan-Mattes Lange, Josepha Wassermann  
Q-Team Forschen lernen mit Musik und Gehirn, Wintersemester 2016/17  
Institut für Musikwissenschaft und Medienwissenschaft

### Hintergrund

Wie Musik Berührungsempfinden/Berührungsbewertung verändert war bereits Gegenstand von Forschung (z. B. Eitan 2011: How music touches Musical parameters and listeners audio-tactile metaphorical mappings), wie und ob Berührung das Musikempfinden verändern kann, wurde bisher nicht berücksichtigt.

### Forschungsfrage

Wie verändert eine Massage (Berührung) die Bewertung eines Musikstückes?

### Hypothesen

H0(1): Wenn die VP massiert wird, dann bewertet sie ein währenddessen dargebotenes Musikstück genau wie ohne Massage.

H0(2): Wenn die VP massiert wird, bewertet sie die Basisemotionen gleich.

H0(3): Wenn die VP massiert wird, erfolgt keine Veränderung in der Wahrnehmung der eigenen Emotionen

### Forschungsdesign

Vorstudie: Probanden (mit anonymisierter Kennzeichnung) bewerten empfundene Emotionen bei fünf verschiedenen Musikstücken online mit Fragebogen, sowie Basisemotionen an sich.

Die beiden Musikstücke mit den polarisierendsten Bewertungen werden für Hauptstudie ausgewählt.

Hauptstudie: Musik wird abgespielt, VP wird massiert und bewertet währenddessen erneut die beiden Musikstücke. Anschließend bewertet VP die abgefragten Emotionen als positiv/negativ.

Experiment schließt ab mit Fragebogen zu Einstellungen gegenüber Musik und Massage sowie Abfrage von persönlichen Daten der VP.

### Ergebnisse Hypothesentestung

•Auswertung mit t-Test

•Stichprobe (n=15) zu klein, sodass nur Tendenzen abgeleitet werden können - Werte in der Nähe von  $p=0.05$  können als Tendenzen Betracht gezogen werden

H0(1): Keine signifikante Veränderung in Bewertung der Musikstücke (Jazz:  $p=.364$ , Techno:  $p=.774$ )

H0(2): Auswertung der Bewertung der abgefragten Emotionen -> Emotionen in zwei Gruppen eingeteilt: Positiv (Mittelwert größer 3): Verlangen, Entspannung, Freude, Sinnlichkeit und Verbundenheit. Negativ: Anspannung, Langeweile, Ärger, Traurigkeit, Beklemmtheit und Ablehnung. In Gruppierung wurde keine signifikante Veränderung gefunden.

### Interpretation der Ergebnisse

Aufgedeckte Tendenzen:

H0(2) - Bewertung von Basisemotionen:  
Langeweile  $p=.029$  , Beklemmtheit  $p=.041$

H0(3) - Wahrnehmung der Emotionen bei Jazzstück:  
Langeweile  $p=0.108$ , Traurigkeit  $p=.036$ , Ablehnung  $p=.096$ , Sinnlichkeit  $p=.036$ , Verbundenheit  $p=.048$

H0(3) - Wahrnehmung der Emotionen bei Technostück: Anspannung  $p=.150$ , Verlangen  $p=.013$ , Entspannung  $p=.104$ , Ärger  $p=.034$ , Traurigkeit  $p=.082$

### Diskussion der Ergebnisse

•Mögliche Fehlerquellen:

- Einfluss durch ForscherIn
- Verzerrung durch Technik, Umgebungsgeräusche, etc.

•Studie dient der Grundlagenforschung

•Studie mit größerer Stichprobe erneut durchführen