

Embodiment: of Sadness and Depression

Seminar Psychopathologische
Prozesse: Lea Reusser

Ablauf

- Einführung
- Bisherige Forschung
- Studie 1
- Studie 2
- Zusammenfassung und Implikation

Einführung: Definition

- Embodiment: Übersetzt: die Verkörperung, Wechselwirkung zwischen Körper und Psyche.
- Leib-Seele-Dualismus
- Grundlage aus Kognitionswissenschaften: Bewusstsein braucht einen Körper. Ohne Körper kein Bewusstsein.
- Körper → Gefühl
- Gefühl → Körper

Einführung:

- Art wie Menschen sich bewegen enthält viele Informationen über ihre affektive Zustände.
- Stimmungen von Mitmenschen anhand ihrer Psychomotorik gedeutet.
- Psychomotorik ist sehr relevant in sozialen Interaktionen.
- → Reziproke Beziehung zwischen körperlichem Zustand (inkl. Psychomotorik) und emotionalen Prozessen.

Bisherige Forschungsergebnisse

- Warme Tasse in Hand → sozialere (warmherzigere) Entscheidung, zeigen von mehr Mitgefühl.



Bisherige Forschungsergebnisse

- Stift im Mund → erzwingt Lächeln, positive Emotionen beim Ansehen von Comic.



Bisherige Forschungsergebnisse

- Rolltreppe hochfahren mehr Spenden, als Rolltreppe nach unten fahren.



Einführung

- Kurze Repetition von vergangener Sitzung:



Vertiefte Studie

- **Embodiment of sadness and Depression-Gait Patterns Associated With Dysphoric Mood (2009). Michalak, J. Troje, N. et al.**
- Sind Gangmuster mit Stimmung bzw. Depression assoziiert?
- Bei dieser Studie Konzentration auf gesamter Bewegungsablauf nicht nur auf Mimik.
- Beobachten der Körper Bewegung im 3-dimensionalen Raum.

Vertiefte Studie- Teil 1

- Studie 1 : Vergleich von Bewegungsmustern zwischen Depressiven und Gesunden Probanden.
- Hypothese: Gangart von Depressiven Probanden unterscheidet sich bezüglich spezifischen Mustern signifikant von Gesunden.

Studie 1

- Methode: 14 mit Major Depression, 14 Gesunde (Kontrolle von Diagnose, Alter, Geschlecht, Medikamente). 10 mal auf 7x0,70m Streifen hin und her gehen.
- Messungen:
- BDI für Diagnose
- Messung der Bewegung mit Motion capture System, mit 9 Videokameras. 41 Marker am Körper des Probanden.
- Messung der x-Achse (vor- und zurück Bewegung)
- Messung der y-Achse (laterale Bewegung)
- Messung der z-Achse (rauf und runter Bewegung)

Biomotionlab

- <http://biomotionlab.ca/Demos/BMLdepression.html>
- Was sieht ihr, wenn ich Regler verschiebe?

Resultate Studie 1

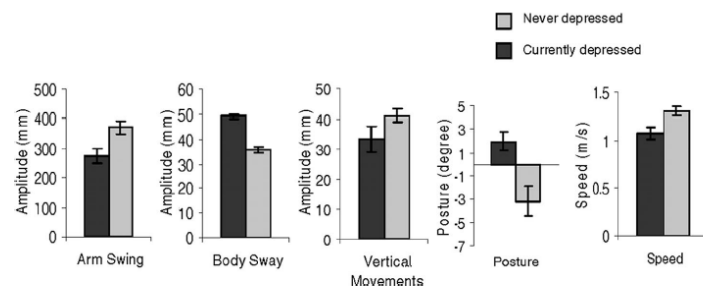


Figure 1. Study 1: Gait parameters of currently depressed and never-depressed participants. Error bars represent 1 standard error.

Diskussion 1

- Depression hat Einfluss auf Körperhaltung, Gangart und Haltung von Kopf und Arme.
- Depressive Unterscheiden sich von Gesunden Probanden anhand ihres Bewegungsmuster.

Limitation

- Medikamente: Antidepressiva → Nebenwirkungen führen zu mehr Gewicht und Veränderung in Motorik.
- zukünftige Studien: Depressive ohne Medikamente als Experimentalgruppe und anhand des Gewichtes gematchte Kontrollgruppe.

Vertiefte Studie – Teil 2

- Studie 2: Stimmungsinduktion durch Musik (fröhliche/traurige) bei 23 Studenten.
- Hypothese: Kann fröhliche Musik die Stimmung erhöhen, beziehungsweise traurige Musik die Stimmung dämpfen?
- Hat die induzierte Stimmung Einfluss auf das Gangmuster?

Studie 2

- Methode:
- 6 mal ausfüllen von Stimmungsrating (1-9; 1= extrem schlecht, 9= extrem glücklich).
- Induktion fröhliche Stimmung: 3min. „kleine Nachtmusik allegro“ im Sitzen und 8min. im Gehen.
- Induktion traurige Stimmung: 3min. „Adagio for Strings“ im Sitzen und 8min. im Gehen.
- Alle Probanden beide Bedingungen, Abfolge randomisiert. 15min. Pause zwischen den Bedingungen.
- Hier Ablauf so dargestellt, als wäre positive Stimmungsinduktion zuerst.
- Messung der Bewegungsmuster wie in Studie 1.

Ablauf der Studie

Induktion positiver Stimmung

- Ankunft –
- 1. Stimmungsmessung
- Informed consent und Vorbereitung-2. Stimmungsmessung
- 3min. Kleine Nachtmusik hören.
- 3. Stimmungsmessung
- 8min. Hin und her gehen und Musik hören
- 4. Stimmungsmessung
- → 15 min. Pause

Induktion negativer Stimmung

- 3min. Adagio for Strings hören
- 5. Stimmungsmessung
- 8min. Hin und her gehen und Musik hören.
- 6. Stimmungsmessung.

Resultate- Stimmung

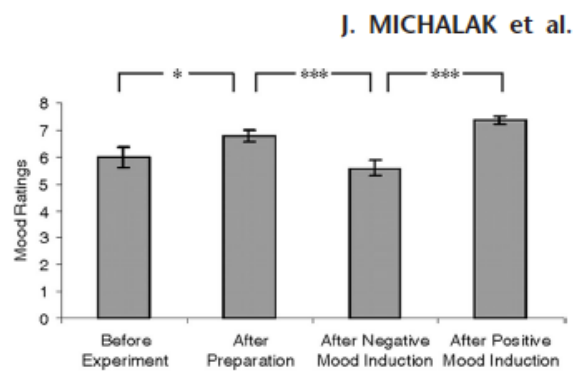


Figure 3. Study 2: Mood ratings for different times of assessment. Error bars represent one standard error. * $p < .05$; *** $p < .001$.

Resultate-Stimmung

- Zusätzliche Ergebnisse:
- Kein signifikanter Effekt ($p = .10$) zwischen Stimmung bei Vorbereitung und nach positiver Musik.
- Kein signifikanter Unterschied zwischen der Stimmung beim hören von beiden Musiktypen im Sitzen und im Gehen.

Resultate: Gangmuster

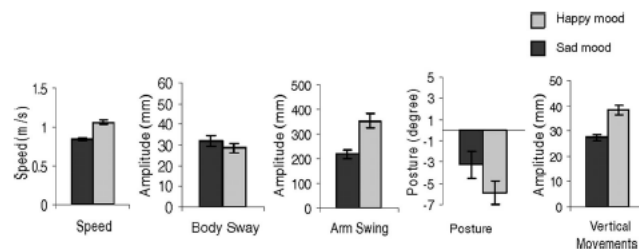


Figure 4. Study 2: Gait parameters associated with sad and happy mood. Error bars represent 1 standard error.

Figure 4. Study 2: Gait parameters associated with sad and happy mood. Error bars represent 1 standard error.

Resultate: Gangmuster

- Alle Unterschiede zwischen den zwei Induzierten Stimmungen im Gangmuster signifikant erkennbar.
- Decken sich außer in der Körperhaltung überall mit dem Gangmuster – Unterschied zwischen Depressiven und Gesunden.

Diskussion 2

- Es ist möglich durch fröhliche/traurige Musik die Stimmung zu beeinflussen.
- Muster nicht ganz konstant, aber man kann Einfluss aufzeigen.
- Die induzierten Stimmungen führen zu verschiedenen Gangmustern.

Limitation der Studie 2

- Tempo und Rhythmus der Musik für Bewegungsablauf verantwortlich und nicht Stimmung.

Was lernen wir daraus?

- Unsere Stimmung verkörpert sich in der Art und Weise wie wir gehen.
- Umkehrschluss? Die Art und Weise wie wir gehen beeinflusst unsere Stimmung?
- → Embodiment
- Ansätze in Therapie nehmen: Auch als Gesunder auf Haltung achten, Körpertherapie, Sport und Körperübungen bei Depression.

Literatur

- **Michalak, J, Troje, NF, Fischer, J, Vollmar, P, Heidenreich, T and Schulte, D** (2009). Embodiment of sadness and depression--gait patterns associated with dysphoric mood. *Psychosom Med* 71, 580-587.
- **Koch S.** (2011). *Embodiment. Der Einfluss von Eigenbewegung auf Affekt, Einstellung und Kognition. Experimentelle Grundlagen und klinische Anwendungen.* Berlin: Logos 2011.
- <http://www.welt.de/gesundheit/psychologie/article12642760/Wie-koerperliches-Empfinden-die-Gefuehle-beeinflusst.html>
- Strack, F, Martin, L. L & Stepper, S. (1988). Inhibiting and Facilitating Conditions of the Human Smile: A Nonobtrusive Test of the Facial Feedback Hypothesis, *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 768-777.