



Clarissa Knapp, Philipp Neukam, Susanna Triantafillou  
 Empirisches Projektseminar am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg im WS08/09-SS09  
 Betreuer: Prof. Dr. Christian Fiebach  
 Kontakt: Clarissa.Knapp@web.de

# Mit wenig Gefühl: Wie Kognitionen unser Empfinden beeinflussen

## Einleitung

### Theoretischer Hintergrund

Van Dillen & Koole wiesen 2007 nach, dass sich Menschen durch kognitive Belastung des Arbeitsgedächtnisses von bereits bestehenden negativen Emotionen ablenken lassen. Die hier präsentierte Studie untersucht im Umkehrschluss, ob Menschen mit aktueller hoher kognitiver Belastung bzgl. des Arbeitsgedächtnisses (AG) für eine Emotionsindikation weniger anfällig sind, als weniger kognitiv belastete. Es wird der Baddeley'sche Modellansatz eines begrenzten Arbeitsspeichers zugrunde gelegt (Baddeley, 2001).

### Hypothese

Personen, die unter hoher kognitiver Belastung stehen, reagieren weniger auf emotionale Stimuli, als solche deren kognitive Belastung niedrig ist.

## Methode

### Versuchspersonen

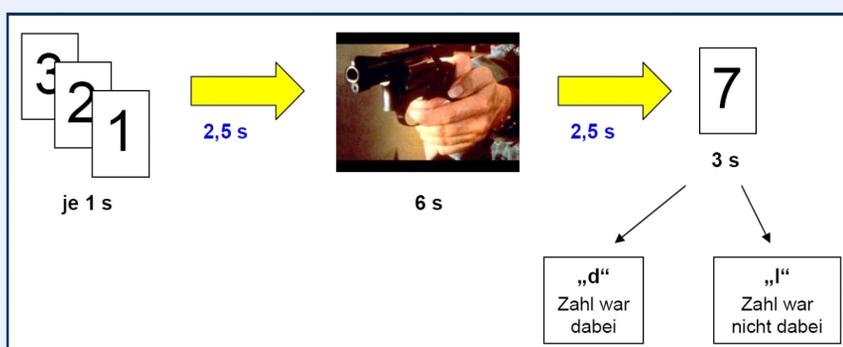
- 33 Studenten (27 weiblich, 6 männlich)
- Alter: 19-35 Jahre (M = 22,6 Jahre)

### Design

- 2x2-within-subject-Design
- UV1: niedrige Arbeitsgedächtnisbelastung vs. hohe Arbeitsgedächtnisbelastung; UV2: neutrales Bild vs. negatives Bild

### Material und Ablauf

- 4 Aufgabenblöcke mit je 20 Zahlenfolgen: Arbeitsgedächtnisbelastung (hoch vs. niedrig) x emotionale Valenz (negativ vs. neutral)
  - Bilder entnommen aus IAPS (*International Affective Picture System*, Lang (1980))
  - Erfassung des emotionalen Zustands nach jeden Trial mittels SAM (*Self-Assessment-Mannequin-Fragebogen*, Mehrabian et al. (1974))
- ⇒ **Skala 1:** emotionale Valenz (negativ vs. positiv)  
 ⇒ **Skala 2:** emotionale Erregung (hoch vs. niedrig)  
 ⇒ **Skala 3:** Selbstbewusstsein (hoch vs. niedrig)



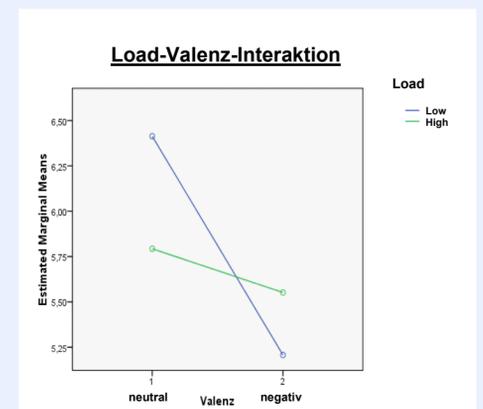
## Ergebnisse

### Manipulation Check

- Eine Repeated-Measures ANOVA mit der Reaktionszeit als AV ergab, dass die Reaktionszeiten bei hoher AG-Belastung länger waren, als bei niedriger, unabhängig von der Bildvalenz ( $F_{1,32} = 50,3; p < .01$ ).
  - Die Analyse der Valenzeffekte der IAPS-Bilder zeigte über alle drei SAM-Skalen, dass die negativen Bilder, im Vergleich zu den neutralen, als negativer empfunden wurden.
- ⇒ **Skala 1:**  $F_{1,28} = 21,398; p < .01$   
 ⇒ **Skala 2:**  $F_{1,28} = 6,623; p < .05$   
 ⇒ **Skala 3:**  $F_{1,28} = 7,709; p < .05$

### Zentrale Interaktion

- Es konnte eine signifikante Load-Valenz-Interaktion auf der Arousal-Skala des SAM-Fragebogens gefunden werden ( $F_{1,28} = 7,352; p < .05$ ).



## Diskussion

### Manipulation Check

- Die Validität der IAPS-Bilder bestätigt sich: Valenz-Effekt auf das Wohlbefinden.
- Die Belastung der kognitiven Kapazität durch die Aufgabe bestätigt sich: höhere Reaktionszeit bei hohem Load

### Hypothese teilweise bestätigt

- Die Hypothese bestätigt sich auf SAM-Skala 2: Vpn sind bei niedrigem Load und negativen Bildern stärker erregt als bei hohem Load und negativen Bildern.
- Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass der Interaktionseffekt nur zustande kommt, weil allein durch die kognitive Belastung negative Emotionen erzeugt werden. Eine größere Stichprobe hätte zu einem größeren Effekt im Sinne der Hypothese führen können.

## Literatur

- Baddeley A.D. (2001). Is working memory still working? *American Psychologist*, 56 (11), 851-64.
- <http://www.psychologie.tu-dresden.de/i2/klinische/publikationen/literatur/85m.pdf> (SAM-Definition; abgerufen am 19.08.2009)
- Lang, P. J. (1980). Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: Computer application
- Mehrabian, A. & Russell, J.A. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Van Dillen, L. F., & Koole, S. L. (2007). Clearing the mind: A working memory model of distraction from negative mood. *Emotion*, 7(4), 715-723.