

Fast & furious - too fast for you?

Evaluatives Konditionieren bei sub- und supraliminaler Darbietung eines visuellen Reizes

C. Florin, S. Gehrman, C. Marschollek, C. Sondermann, B. Weiler, N. Winkelmann

Betreuer: T. Heycke, M. Sc.

Einleitung

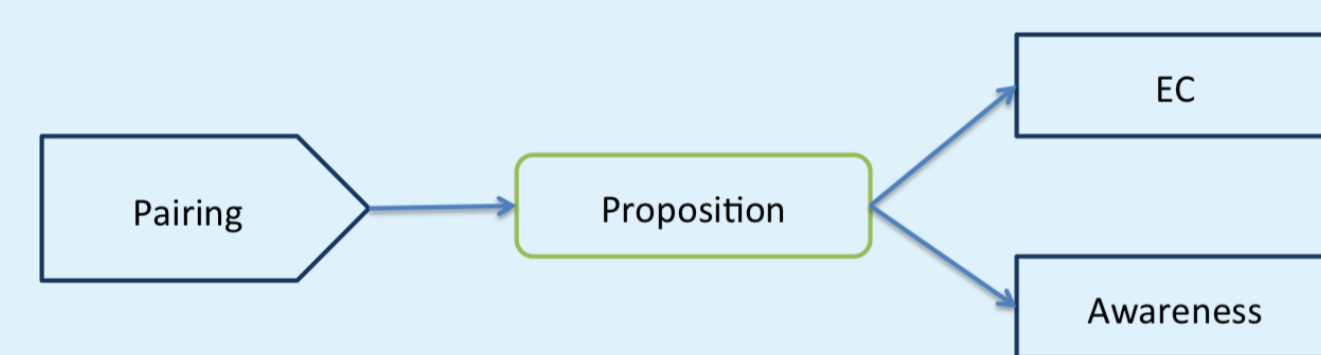
Können wir Gegenstände wahrnehmen, ohne uns dessen bewusst zu sein?

Und können wir dabei von positiven oder negativen Geräuschen so beeinflusst werden, dass uns die ehemals neutralen Gegenstände später besser oder schlechter gefallen? Oder können wir nur beeinflusst werden, wenn wir den Gegenstand bewusst wahrnehmen?

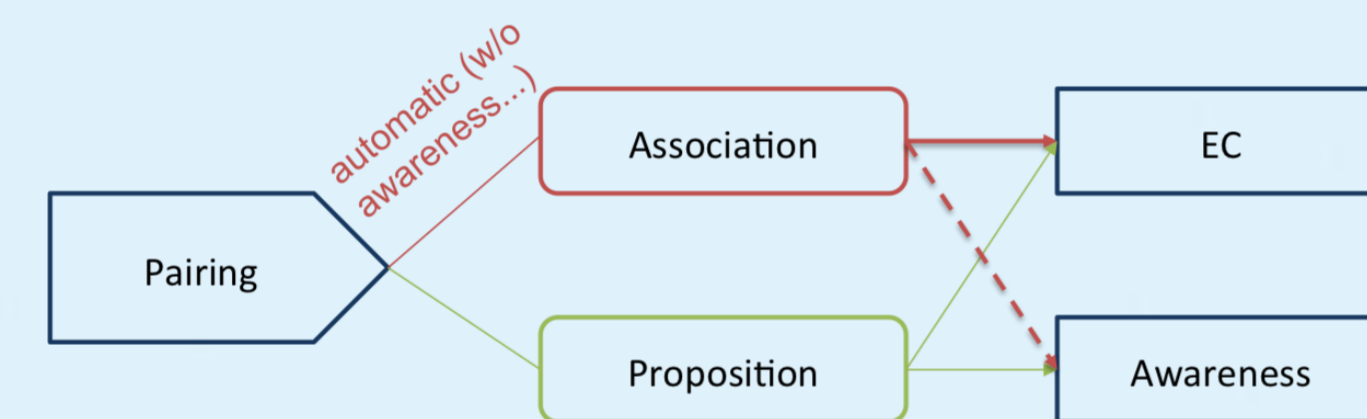
In unserem Experiment ging es um den Prozess des sogenannten evaluativen Konditionierens und die Frage, ob wir den Effekt der Valenzübertragung von einem valenten auditiven US auf einen neutralen visuellen Stimulus (CS) nur bei bewusster oder auch bei unbewusster Wahrnehmung finden. Wir präsentierten Stimuli aus verschiedenen Sinnesmodalitäten, um eine simultane Verarbeitung zu gewährleisten.



Grafik 1. Evaluatives Konditionieren: Eine Valenzveränderung eines Stimulus, die aus der Verknüpfung mit einem anderen Stimulus resultiert (De Houwer, 2007).



Grafik 2. Ein-Prozess-Theorie



Grafik 3. Zwei-Prozess-Theorie

Die Ein-Prozess-Theorie geht von nur einem Pfad, dem bewussten Pfad der Wahrnehmung, aus. Zwei gemeinsam auftretende Stimuli (Pairing) können nur über einen bewussten, expliziten Prozess (Proposition) verarbeitet werden. Nur wenn den Probanden die Kontingenz zwischen CS und US bewusst ist (Awareness), ist evaluatives Konditionieren (EC) möglich.

Die Zwei-Prozess-Theorie postuliert neben dem bewussten Pfad einen zweiten, unbewussten und automatischen (Association). Auch bei diesem ist evaluatives Konditionieren möglich, ohne dass jedoch Aufmerksamkeit notwendig ist (Sweldens et al. 2014).

Hypothesen

1. Die Ein-Prozess-Theorie sagt bei supraliminaler Darbietung des CS einen EC-Effekt vorher, während bei der subliminalen Darbietung des CS kein EC-Effekt zu erwarten ist.
2. Die Zwei-Prozess-Theorie sagt sowohl bei der supraliminalen als auch bei der subliminalen Darbietung des CS einen EC-Effekt vorher.

Literatur

De Houwer, J. (2007). A Conceptual and Theoretical Analysis of Evaluative Conditioning. The Spanish Journal of Psychology, Vol. 10, No. 2, 230-241.
Sweldens, S., Corneille, O. & Yzerbyt, V. (2014). The role of awareness in attitude formation through evaluative conditioning. Personality and Social Psychology Review, 18 (2), 187-209.

Methode

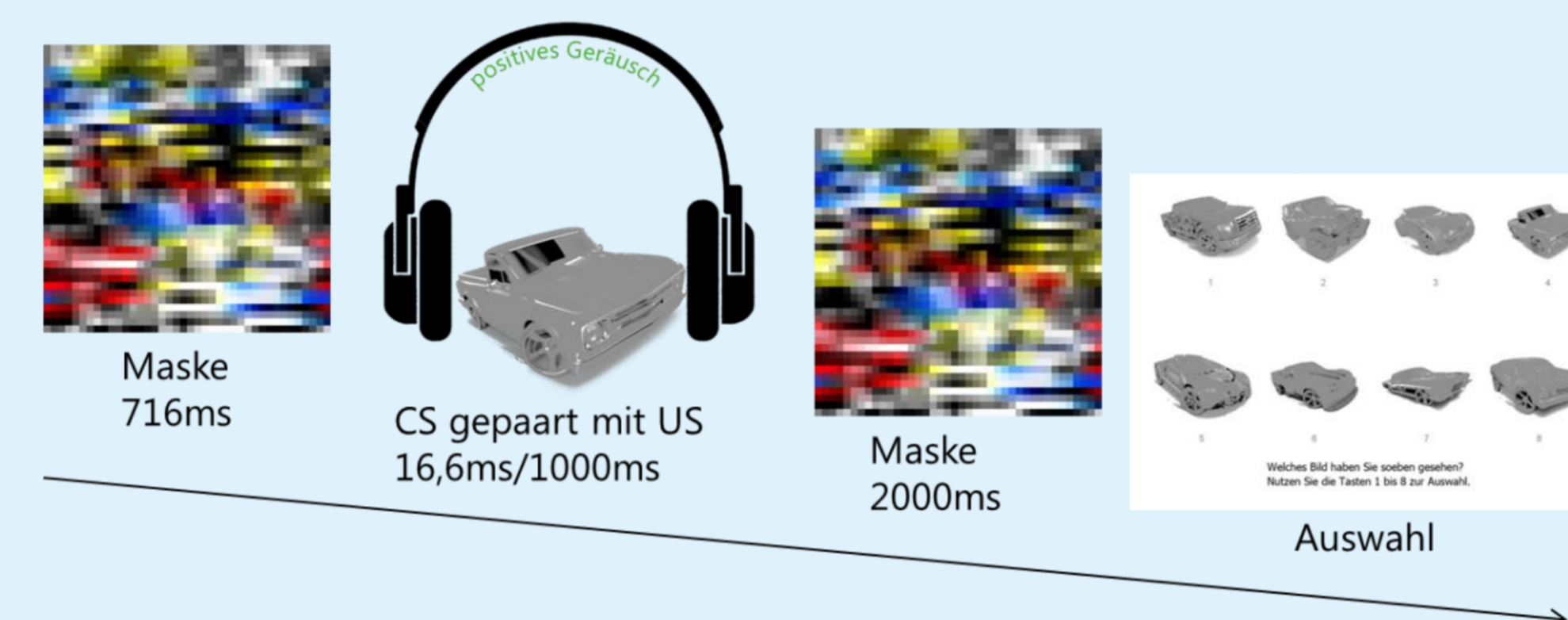
Stichprobe

An unserer Studie nahmen 123 Personen im Alter von 18-62 Jahren teil ($\bar{M} = 23$). Zehn der 123 Datensätze konnten nicht verwendet werden.

Prozedur

Den Teilnehmern wurde zu Beginn erklärt, dass es sich bei der Studie um eine Aufmerksamkeitsaufgabe handele, bei der sie visuell-auditive Paare finden sollten.

Konditionierungsphase. Es wurden gleichzeitig Bild-Geräusch-Paare nach dem Muster eines 2x2-within-Designs dargeboten: 2 (Valenz US: pos/neg) x 2 (Darbietung CS: 17/1000ms)



Grafik 4. Ablauf Konditionierungsphase

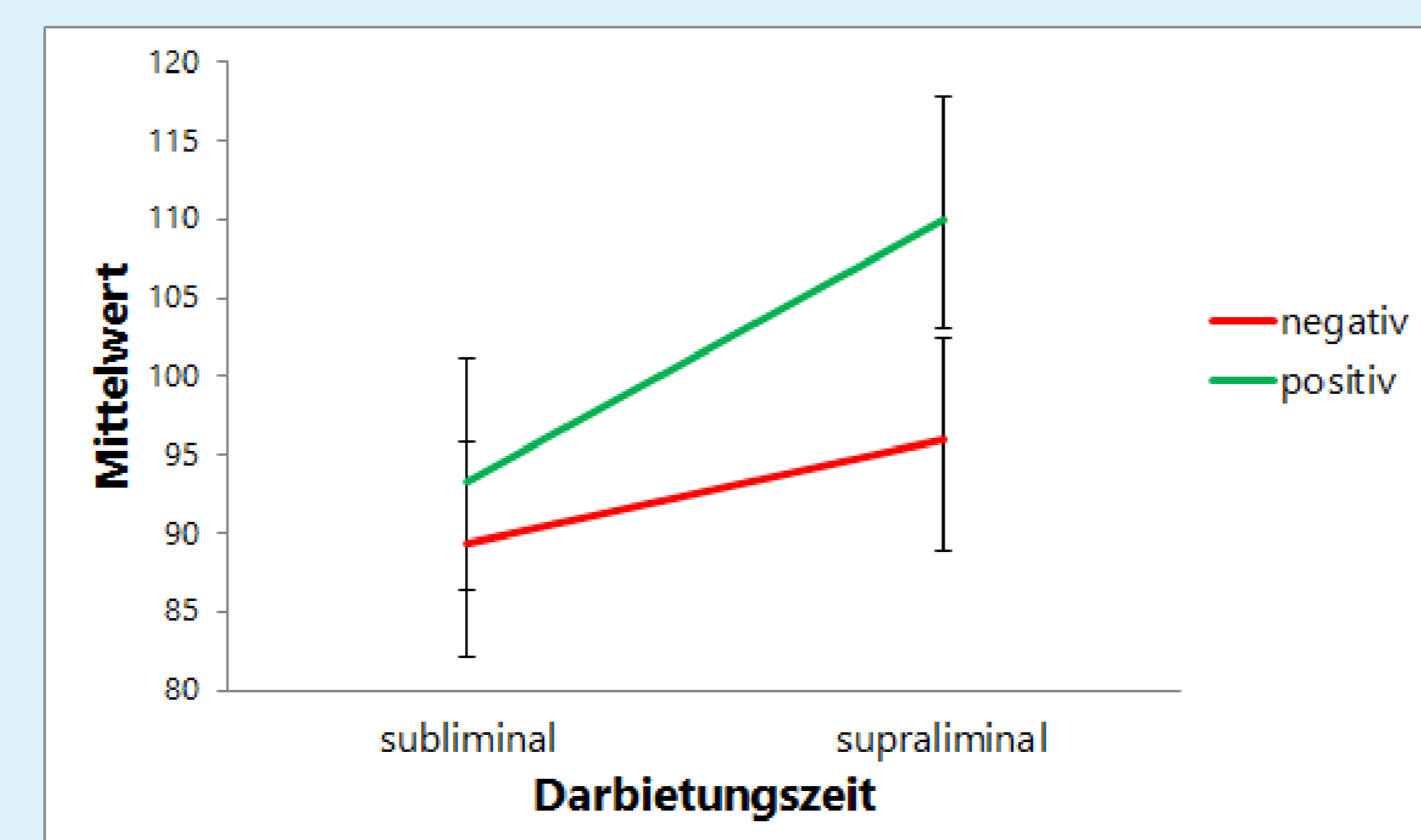
Bewertungsphase.



Grafik 5. Bewertung der Darstellungen von Autos

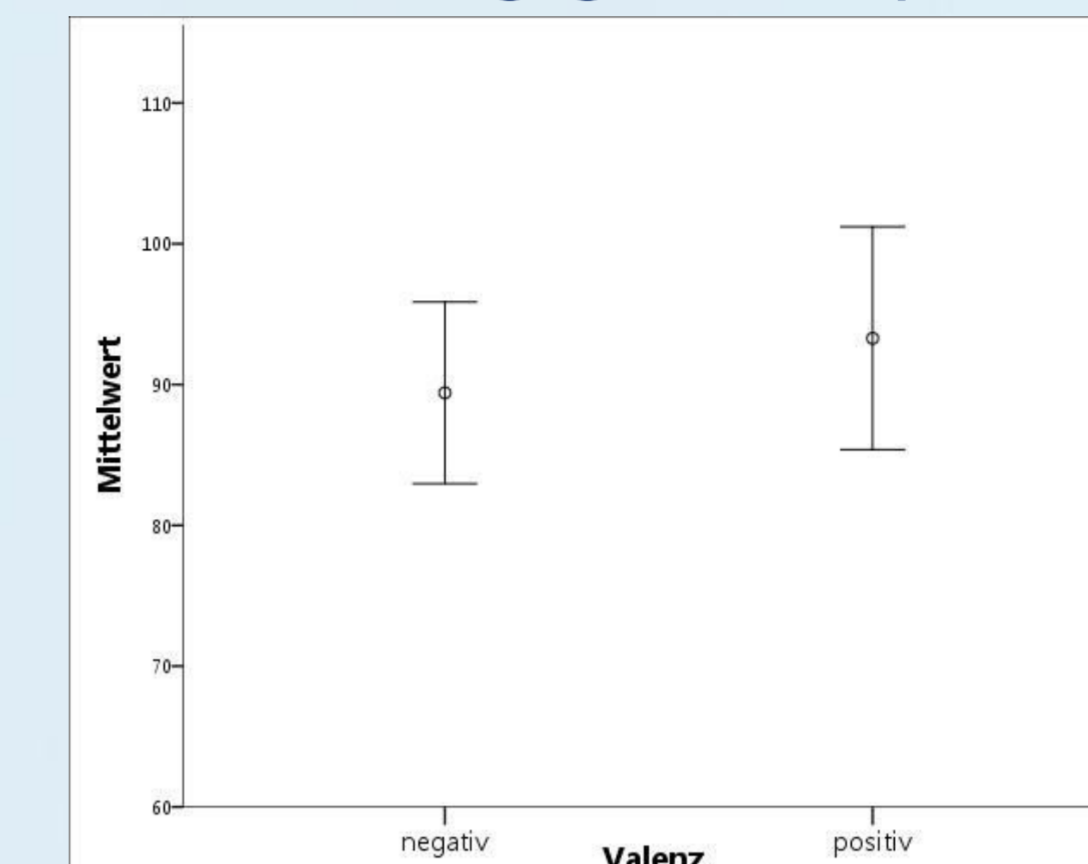
Ergebnisse

Die messwiederholte ANOVA ergab einen signifikanten Haupteffekt der Valenz, $F(1,112) = 7.90$, $p = .006$ ($\eta_p^2 = .066$), und einen signifikanten Haupteffekt der Darbietungszeit, $F(1,112) = 11.643$, $p = .001$ ($\eta_p^2 = .094$), während die Interaktion nicht signifikant war, $F(1,112) = 2.22$, $p = .139$ ($\eta_p^2 = .019$).

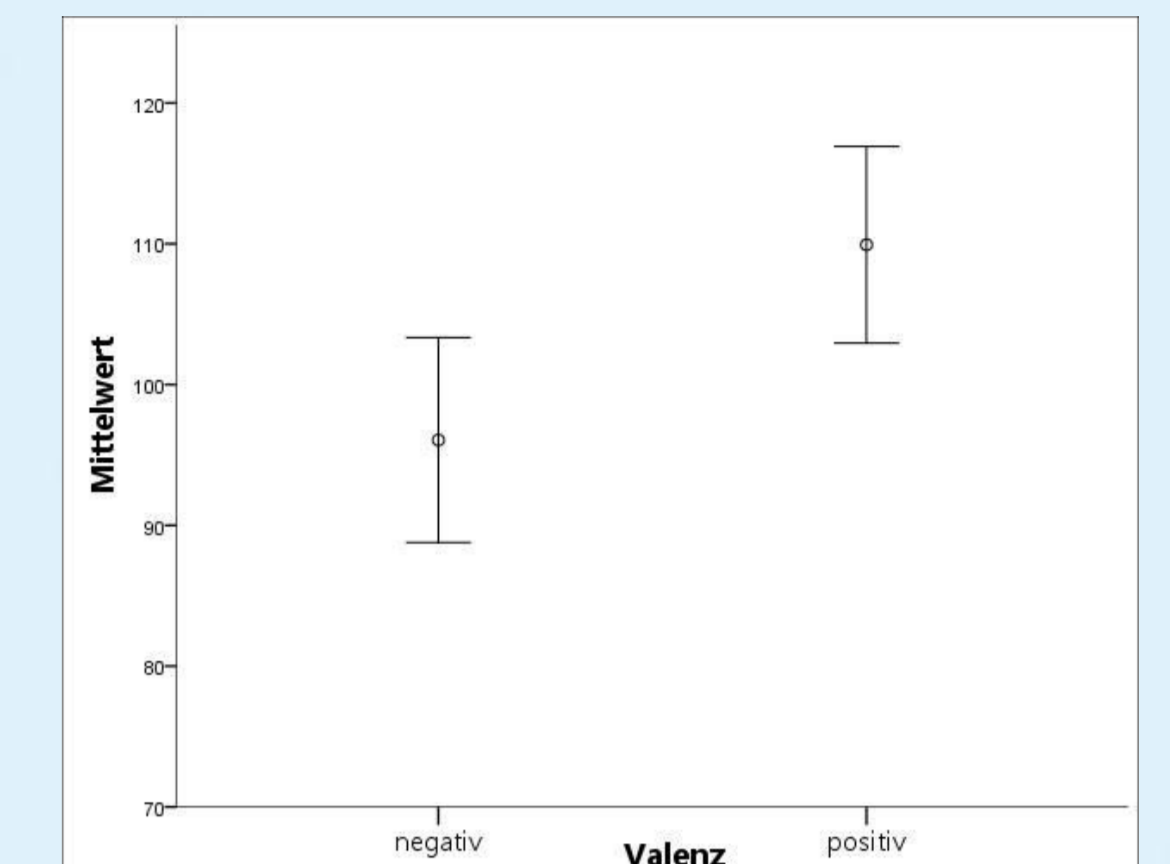


Grafik 6. Mittelwerte der Autobewertungen mit 95% Konfidenzintervallen.

Zusätzlich wurden die Daten in eine sub- und eine supraliminale Versuchsbedingung aufgeteilt und über einen gerichteten t-Test für abhängige Stichproben untersucht.



Grafik 7. Ergebnisse t-Tests subliminale Darbietung mit 95% Konfidenzintervallen.



Grafik 8. Ergebnisse t-Tests supraliminale Darbietung mit 95% Konfidenzintervallen.

In der supraliminalen Gruppe fand sich ein signifikanter Unterschied zwischen positiv- und negativ-gepaarten Autos, $t(112) = -2.91$, $p = .002$ ($\alpha = .05$, $d = .36$), während es in der subliminalen Gruppe keinen signifikanten Unterschied zwischen den Valenzbedingungen gab, $t(112) = -.874$, $p = .192$ ($\alpha = .05$, $d = .36$).

Diskussion

Unsere Ergebnisse sprechen für die Ein-Prozess-Theorie, da wir einen Effekt des evaluativen Konditionierens bei supraliminaler Darbietung der Autos nachweisen konnten, jedoch nicht bei subliminaler Darbietung.

Wie in Grafik 6 zu erkennen ist, liegen die Mittelwerte der Bewertungen der Autos, die mit negativen Geräuschen gekoppelt wurden, in beiden Bedingungen stets unter denen, die mit positiven Geräuschen gezeigt wurden. In der supraliminalen Bedingung unterscheiden sich die Bewertungen in Richtung der Valenz der Geräusche signifikant voneinander: Bei positiven Geräuschen wurden die Autos später gut bewertet, bei negativen Geräuschen haben sie unseren Probanden weniger gut gefallen.

Bei unbewusster Darbietung ist dieser Effekt nicht aufgetreten. Somit gilt unsere erste Hypothese als bestätigt und die Ein-Prozess-Theorie ist laut unserer Daten gültig. Es scheint nicht möglich zu sein, einen EC-Effekt ohne bewusste Wahrnehmung zu erzielen.

